

Święto  
Uniwersytetu Gdańskiego

s. 11–16

Prezentacje wydziałów  
Uniwersytetu Gdańskiego:  
Wydział Chemii

s. 21–70

Sztukmistrz  
Norwid

s. 96–101

# GAZETA UNIwersYTECKA

Czasopismo Społeczności Akademickiej  
Uniwersytetu Gdańskiego



Nr 3 (176) Marzec 2022  
ISSN 1689-4723

# 03

Uniwersytet Gdański  
solidarny z Ukrainą

s. 2–3 i 17–20





Fot. Alan Stocki/UG

## 2 – 10 KALEJDOSKOP WYDARZEŃ

### 11 – 16 JUBILEUSZE

- 11 – 13 52 rocznica powołania Uniwersytetu Gdańskiego. Relacja ze Święta UG
- 14 – 16 Przemówienie JM Rektora Uniwersytetu Gdańskiego, prof. dr. hab. Piotra Stepnowskiego, z okazji 52 rocznicy powołania uczelni

### 17 – 20 AKCJE CHARYTATYWNE

- 17 – 20 Kiedy serce idzie w parze z rozumem. #StudenciDlaUkrainy – Pomagamy

### 21 – 70 WYDZIAŁY UG

- 21 – 70 Wydział Chemii

### 71 – 88 WYWIADY

- 71 – 75 Nauka i sztuka. Wywiad z dr Emilią Leszkowicz
- 76 – 81 HERSTORIE POMORSKIE. Louise von Krockow i jej *Idee pedagogiczne*. Wywiad z dr Magdaleną Izabellą Sachą
- 82 – 85 Siła działania leży w małych krokach. Wywiad z prof. Mirosławem Miętusem
- 86 – 88 „Zdam to!” – projekt od uczniów dla uczniów i studentów. Wywiad z Łukaszem Mandzielewskim

## 89 – 92 Z DZIEJÓW UCZELNI

- 89 – 91 Nowa wystawa czasowa: *Niepokonani. Stan wojenny i strajk studencki na Uniwersytecie Gdańskim oczami byłych działaczy NZS i NSZZ „Solidarność”*
- 92 Zapomniany maj. Strajk trójmiejskiej młodzieży z 1946 roku

## 93 – 101 KULTURA

- 93 – 95 Historia zapisana w obrazach. Wernisaż wystawy „Dwory polskie w akwareli Macieja Rydla. Na ratunek ginącego dziedzictwa narodowego”
- 96 – 101 Sztukmistrz Norwid

## 102 – 104 POLECANE KSIĄŻKI

- 102 – 104 Pompony, kryzy i pończochy, czyli moda nowożytnego Gdańska. Spotkanie autorskie z dr Aleksandrą Kajdańską, autorką książki *Ubiory w nowożytnym Gdańsku od połowy XVI do końca XVIII wieku*

## 105 – 106 KALEJDOSKOP SPORTOWY

### Rada programowa:

- dr hab. Jacek Taraszkiewicz, prof. UG (przewodniczący)
- prof. dr hab. Bernard Lammek
- prof. dr hab. Wiesław Długokęcki
- dr hab. Aneta Oniszczyk-Jastrzębek, prof. UG
- dr hab. Katarzyna Wojan, prof. UG
- mgr Magdalena Nieczuja-Goniszevska
- mgr Piotr Zieliński
- mgr Łukasz Bień

### Redaktor naczelny:

Tomasz Neumann

### Skład i opracowanie graficzne:

Ka Leszczyńska

### Korekta:

Aleksandra Pryczkowska

### Wydawca:

Uniwersytet Gdański

### Nakład:

500 egzemplarzy

### Adres redakcji:

Biblioteka Ekonomiczna  
ul. Armii Krajowej 110  
81-824 Sopot, pok. 201  
e-mail: gazeta@ug.edu.pl

### Wydanie internetowe:

gazeta.ug.edu.pl

### Projekt layoutu:

Studio Spectro

### Fotografia na okładce:

Łukasz Bień



Wszystkie artykuły ukazują się w ramach licencji CC BY 4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>)

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych oraz zastrzega sobie prawo do skracania i adiacji tekstów.



## POŻEGNANIE PROFESORA TADEUSZA DMOCHOWSKIEGO

Z żalem i smutkiem informujemy, że w nocy z 16 na 17 marca 2022 roku zmarł

dr hab. Tadeusz Dmochowski, prof. UG,  
dziekan Wydziału Nauk Społecznych Uniwersytetu Gdańskiego.

Profesor Tadeusz Dmochowski był politologiem, absolwentem historii

na Wydziale Humanistycznym Uniwersytetu Gdańskiego (1988).

Zawodowo był związany z naszą uczelnią od 1996 roku.

Był współtwórcą Instytutu Politologii Wydziału Nauk Społecznych UG.

Przez wiele lat pracował jako zastępca dyrektora Instytutu Politologii ds. dydaktycznych

(kadencje 2002–2012), w latach 2012–2016 był dyrektorem Instytutu.

Od roku 2016 pełnił funkcję dziekana Wydziału Nauk Społecznych.

Żegnamy znakomitego dydaktyka, dobrego i życzliwego Człowieka, Kolegę i Przyjaciela.

Cześć Jego pamięci składają Rektor, Senat  
i społeczność akademicka Uniwersytetu Gdańskiego

Kalejdoskop wydarzeń przygotowywany jest we współpracy z Zespołem Prasowym,  
Biurem Nauki, Biurem Projektów Naukowych i Biurem Projektów Rozwojowych UG

## UNIwersytet Gdański Solidarny z Ukrainą

Rankiem, 24 lutego br., wojska rosyjskie zaatakowały Ukrainę, rozpoczynając wojnę na pełną skalę. Działania wojenne spowodowały ogromne zniszczenia i śmierć tysięcy niewinnych osób, a miliony obywateli Ukrainy zmusiły do opuszczenia swoich domów. Polacy nie pozostali obojętni wobec ogromu tragedii rozgrywającej się za naszą wschodnią granicą i bardzo szybko, a co najważniejsze – masowo, pospieszyli z pomocą ukraińskim sąsiadom. Na wysokości zadania stanęła również społeczność akademicka naszej uczelni.

Zaledwie kilka godzin po tym, jak rozpoczął się haniebny atak Rosji, Senat UG, złożony z przedstawicieli różnych grup tworzących naszą społeczność – pracowników, studentów i doktorantów, jednogłośnie podjął uchwałę potępiającą rosyjską agresję na niepodległą Ukrainę oraz wyrażającą solidarność z obywatelami Ukrainy w trudnym momencie walki o zachowanie suwerenności i integralności ich państwa. Jednocześnie zadeklarował udział Uniwersytetu Gdańskiego we wszystkich programach Narodowej Agencji Wymiany Akade-

mickiej, które zostaną utworzone w celu wsparcia studiujących i pracujących w Polsce obywateli Ukrainy. Kilka dni później Senat przyjął uchwałę o zawieszeniu współpracy z rosyjskimi i białoruskimi uczelniami oraz ośrodkami badawczymi do czasu zakończenia działań zbrojnych i wycofania wojsk rosyjskich z terenu Ukrainy. Jednocześnie zaapelował do uczelni i ośrodków badawczych współpracujących z Uniwersytetem Gdańskim o stanowcze i jednoznaczne potępienie wojny prowadzonej przez Rosję przeciw Ukrainie.

Podobne deklaracje i wyrazy poparcia dla Ukrainy pojawiły się na stronach internetowych wielu jednostek i organizacji uczelnianych oraz na profilach członków społeczności uniwersyteckiej w mediach społecznościowych. Na deklaracjach oczywiście się nie skończyło. Bardzo szybko podjęto różnego rodzaju akcje pomocowe i powołano koordinatorów działań związanych z kryzysem. Na stronie internetowej uczelni wyodrębniono miejsce, w którym zamieszczane są informacje związane z działaniami pomocowymi dla Ukrainy i jej obywateli, podejmowanymi na Uniwersytecie Gdańskim, uruchomiony też został adres e-mail: [ukraina@ug.edu.pl](mailto:ukraina@ug.edu.pl), na który można kierować zgłoszenia chęci pomocy, inicjatyw akademickich oraz potrzebę wsparcia studentów i naukowców z Ukrainy.

Na wniosek Parlamentu Studentów UG władze uczelni stworzyły studentom z Ukrainy, których sytuacja materialna w wyniku działań wojennych w ich kraju uległa pogorszeniu, możliwość uzyskania wsparcia finansowego z Funduszu Stypendialnego w przyspieszonym trybie. Obniżono opłaty dla studentów ukraińskich za obecnie prowadzone kursy przygotowawcze do egzaminów certyfikowanych z języka polskiego. Wydział Filologiczny i Akademickie Centrum Języka Polskiego i Kultury Polskiej dla Cudzoziemców uruchomiły darmowe, intensywne kursy języka polskiego dla uchodźców z Ukrainy oraz kursy dla wolontariuszy chcących pomóc uchodźcom w nauce języka polskiego. Centrum Wsparcia Psychologicznego UG rozszerzyło swoją działalność, udzielając pomocy w języku polskim, angielskim, rosyjskim i ukraińskim w wydłużonych godzinach pracy.

Zorganizowało też otwarte spotkanie online pt. „Wspierajmy się! Tu i teraz”. Na Wydziale Prawa i Administracji podjęto inicjatywę udzielania porad prawnych przydatnych uchodźcom z Ukrainy, a 1 marca w Bibliotece Głównej UG odbyło się spotkanie (w formule hybrydowej), podczas którego władze uczelni w osobach JM Rektora **prof. dr. hab. Piotra Stepnowskiego**, prorektor ds. współpracy międzynarodowej **dr hab. Anny Jurkowskiej-Zeidler**, **prof. UG**, oraz prorektora ds. studentów i jakości kształcenia **dr. hab. Arnolda Kłonczyńskiego**, **prof. UG**, zapewniły studentów z Ukrainy o swoim pełnym wsparciu w tym trudnym czasie i udzieliły im szczegółowych informacji o działaniach prowadzonych na UG w ramach pomocy Ukrainie.

Pojawiły się także różne ciekawe inicjatywy poświęcone tematyce ukraińskiej. W Bibliotece Głównej UG odbyło się spotkanie, na którym **prof. dr hab. Igor Hałagida** – koordynator ds. organizacji wsparcia dla Ukrainy – przedstawił własne spojrzenie na relacje ukraińsko-rosyjskie w ostatnich dekadach i poddał ocenie toczące się obecnie wydarzenia za naszą wschodnią granicą, a Centrum Języków Obcych zainicjowało projekt pt. „Добрий день, Ukraine!” – cykl spotkań, mający za zadanie przybliżyć studentom kulturę, historię i język ukraiński.

Bardzo szybko ruszyły też różnego rodzaju zbiórki. Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego uruchomiła zbiórkę pieniędzy na poczet studenckiego funduszu stypendialnego dla studentów-uciekierów z Ukrainy (<https://www.siepomaga.pl/ug-dla-ukrainy>), w ramach której zebrano już kilkadziesiąt tysięcy złotych. Natomiast na Wydziale Nauk Społecznych studenci zorganizowali zbiórkę

rzeczową, przebiegającą pod hasłem „Studenci dla Ukrainy – Pomagamy” (#StudenciDlaUkrainy #СтудентиДляУкраїни). Zbiórka ta w niedługim czasie nabrała ogromnego rozmachu – rozszerzyła się na kilka innych wydziałów i zyskała wsparcie władz rektorskich, dziekańskich, Centrum Aktywności Studenckiej i Doktoranckiej, Parlamentu Studentów, Rady Doktorantów, czasopisma „Progress”, kilku wydziałowych rad Samorządu Studentów oraz innych jednostek i organizacji z UG, a także liczne grono indywidualnych wolontariuszy. W jej ramach zorganizowano m.in. kiermasz wypieków, w trakcie którego zebrano kilka tysięcy złotych. Inne jednostki i organizacje działające na uczelni też zorganizowały własne zbiórki lub akcje wspierające zbiórki już funkcjonujące. Taki cel miały m.in. pokazy filmowe zorganizowane przez Dyskusyjny Klub Filmowy UG „Miłość Blondynki” czy Centrum Filmowe UG, a także czytanie performatywne tekstów pochodzących z ukraińskich dramatów, poezji i prozy, zestawionych z informacjami medialnymi oraz wyborem komentarzy i wpisów z mediów społecznościowych, które odbyło się 3 marca w Sali Teatralnej.

Wszystkich akcji pomocy Ukrainie, które odbyły się i nadal odbywają na Uniwersytecie Gdańskim, nie sposób w tym miejscu wymienić, tym bardziej, że sytuacja jest bardzo dynamiczna. Trudno jest przewidywać przyszłość, jednak jednego jesteśmy pewni – studenci, doktoranci, pracownicy i absolwenci naszej uczelni, niezależnie od okoliczności, nadal będą udzielali potrzebującym wszelkiej możliwej pomocy. Wszystkim, którzy tej pomocy udzielają, z całego serca dziękujemy!

## LUTOWE POSIEDZENIE SENATU UG

24 lutego br. odbyło się, w trybie hybrydowym, posiedzenie Senatu UG. Wszystkie spośród 10 zaplanowanych i poddanych na nim pod głosowanie punktów zostały zatwierdzone i przegłosowane niemal jednogłośnie.

Po przyjęciu porządku obrad przez senatorów UG, **prof. dr hab. Piotr Stepnowski**, rektor UG, zwrócił się do Senatu z prośbą o jednoznaczne potępienie agresji militarnej Rosji na niepodległą Ukrainę oraz wyrażenie solidarności z obywatelami tego kraju. **Senat UG poparł przez akłamację deklarację solidarności z Ukrainą**, a stanowisko Senatu zostało przesłane do Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich.

Kolejnym punktem obrad było poparcie wniosku o zatrudnienie na stanowisku profesora uczelni młodego i aktywnego uczonego, **dr. hab. Dariusza Wyrzykowskiego** z Wydziału Chemii UG.

Pod głosowanie poddano też dwa wnioski o przyznanie tytułów profesora honorowego rektorom seniorom: **prof. dr. hab. Marcino-**

**wi Plińskiemu** oraz **prof. dr. hab. Bernardowi Lammkowi**, które to kandydatury zatwierdził Konwent Godności Honorowej UG. Sylwetkę, profil badawczy, dorobek oraz wkład w rozwój gdyńskiej oceanografii prof. dr. hab. Marcina Plińskiego przedstawił **dr hab. Waldemar Surosz, prof. UG** – dziekan Wydziału Oceanografii i Geografii UG. Sylwetkę i dorobek naukowy prof. dr. hab. Bernarda Lammka, wybitnego specjalisty chemii peptydów i białek, zaprezentowała **dr hab. Beata Grobelna, prof. UG** – dziekan Wydziału Chemii UG. Oba wnioski senatorowie przyjęli jednogłośnie.

Następnie członkowie zgromadzenia głosowali nad projektem uchwały Senatu UG zmieniającej uchwałę nr 33/21 Senatu UG w sprawie zatwierdzenia propozycji Zgromadzenia Związku Uczelni w Gdańsku imienia Daniela Fahrenheita, która dotyczy przekazania przez UG, GUMed i PG części subwencji na rzecz Związku.

Po głosowaniu przyszła kolej na omówienie przez **dr. hab. Ar-**

**nolda Kłonczyńskiego, prof. UG**, prorektora ds. studentów i jakości kształcenia, projektu uchwały Senatu UG zmieniającej uchwałę nr 49/21 Senatu w sprawie ustalenia programu studiów podyplomowych (zmiana programu Studiów Podyplomowych Stosowana Analiza Zachowania: terapia spektrum zaburzeń autystycznych) oraz projektu uchwały Senatu UG w sprawie ustalenia programów studiów na kierunkach prowadzonych na UG dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2022/2023.

Ostatnimi punktami posiedzenia były: sprawozdanie z działalności Wydawnictwa UG za rok 2021, przedstawione przez **Joannę Kamień**, dyrektora Wydawnictwa UG, zatwierdzenie protokołu posiedzenia Senatu UG z dnia 27 stycznia 2022 roku oraz wolne wnioski.

Uchwały z posiedzeń Senatu UG dostępne są w BIP.

**Ewa K. Cichocka**  
**Zespół Prasowy**

## NA DZIEŃ KOBIET – STRONA KOBIETY W NAUCE!

8 marca w witrynie UG została uruchomiona nowa strona Kobiety w nauce. Patronką strony jest Elżbieta Koopman – żona i współpracowniczka słynnego gdańskiego astronoma Jana Heweliusza. Po śmierci męża Elżbieta dokończyła i wydała drukiem jego prace, korzystając ze wsparcia polskiego króla Jana III Sobieskiego.

Na stronie Kobiety w nauce znaleźć można biogramy pań pełniących funkcje kierownicze w kadencji 2020–2024 oraz informacje o kobietach w historii UG. Dodatkowa zakładka: Badaczki i ich praca naukowa będzie sukcesywnie uzupełniana i rozwijana, podobnie jak podstrona Ważne dokumenty, gdzie są już dostępne: *Plan wdrażania polityki równości płci w Uni-*

*wersytecie Gdańskim* oraz raport *Kobiety w nauce*. Natomiast podstrona Wywiady z naukowczyniami daje możliwość prezentacji badań naukowych, dorobku czy osiągnięć naszych badaczek.

WWW: <https://ug.edu.pl/o-uczelni/kobiety-w-nauce-strona-im-elzbiety-koopman-heweliusz>

**ZP**

## SPOTKANIE Z NOBLISTKĄ NA WNS UG

15 marca Uniwersytet Gdański odwiedziła **Leymah Roberta Gbowee**, laureatka Nagrody Nobla. Liberyjska aktywistka przyjechała do Gdańska, aby zobaczyć się ze swoimi studentkami, które w ramach organizowanej przez noblistkę pomocy stypendialnej kształciły się w Kijowie i uciekły stamtąd z powodu wojny. Studentkom tym pomoc zaoferował UG.

Lata 90. były jednym z najtrudniejszych okresów dla Liberii – małego państwa położonego w Afryce Zachodniej. Rok po siedmioletniej wojnie domowej, która pochłonęła 300 tys. ofiar (10% całej populacji), wybuchł kolejny wewnętrzny konflikt zbrojny. Ważną rolę w zakończeniu tej drugiej wojny domowej odegrała

grupa kobiet, która w 2002 roku rozpoczęła protest przy drodze przemierzanej codziennie przez Charlesa Taylora, ówczesnego prezydenta Liberii. Po siedmiu miesiącach nieustannego strajku jedna z aktywistek uzyskała audiencję u głowy państwa. Leymah Roberta Gbowee zmusiła prezydenta do rozpoczęcia rozmów dotyczących rozejmu, które były pierwszym krokiem ku pokojowi i odbudowie Liberii. Dziewięć lat później działaczka wraz z prezydent Liberii, Ellen Johnson-Sirleaf, otrzymała Nagrodę Nobla za udział w pokojowym zakończeniu wojny domowej oraz za działania na rzecz praw kobiet (obecnie Liberia jest jednym z niewielu krajów afry-

kańskich, gdzie gwałt jest uznawany za przestępstwo).

Po wizycie u rektora UG, **prof. dr. hab. Piotra Stepnowskiego**, noblistka wygłosiła wykład i rozmawiała ze studentami na Wydziale Nauk Społecznych. Działaczka opowiadała o tym, jak zabrała się do zmiany swojego świata, oraz jak współcześnie ludzie zapominają o człowieczeństwie.

Ostatnią część spotkania stanowiły pytania od publiczności. Studenci pytali liberyjską działaczkę m.in. o jej opinię na temat rosyjskich aktywistek, Władimira Putina i o bezprzemocowe sposoby protestu.

**Marcel Jakubowski**  
**Zespół Prasowy UG**

## NAUKOWCY Z UG ODKRYLI NOWY GATUNEK ORCHIDEI

**Doktor Monika Lipińska** wraz z **prof. dr. hab. Dariuszem Szlachetko** z Katedry Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody Wydziału Biologii UG odkryli nowy, zadziwiający gatunek rzadkiej orchidei. Roślina ta jest prawdopodobnie gatunkiem krytycznie zagrożonym wyginięciem, ponieważ jej populacje narażone są na negatywne skutki zmian klimatu i działalności człowieka.

Nowy gatunek orchidei ma efektowne, intensywnie żółte kwiaty. Odkryty został w mglistych lasach deszczowych północnego Ekwadoru, w prowincji Carchi (jest to jedyny obszar jego występowania), i otrzymał nazwę *Maxillaria anacatalinaportillae* Szlach & Lipińska. Polscy orchide-

olodzy opisali go we współpracy z ekwadorską firmą zajmującą się produkcją i eksportem storczyków.

Botanicy zauważają, że Ekwador to jedno z państw o najwyższym wskaźniku różnorodności biologicznej. Szacuje się, że jego flora obejmuje około 25 000 gatunków roślin naczyniowych (czyli 10% gatunków występujących na świecie), z czego aż 5 000 to storczykowate. Stanowią one około jednej trzeciej wszystkich endemicznych gatunków roślin naczyniowych Ekwadoru (1 710 gatunków) i występują we wszystkich siedliskach na wysokości 0–4500 m. Większość endemicznych storczyków występuje w mikrosiedliskach górskich na wysokości 1500–3000 m n.p.m.,

zwłaszcza w lasach mglistych, a aż 85% z nich uważane jest za gatunki zagrożone.

Warto przypomnieć, że w ciągu ostatnich kilku lat naukowcy z UG intensywnie pracowali nad klasyfikacją i biologią zapylania neotropikalnego podplemienia Maxillariinae – jednego z największych w rodzinie storczykowatych. Przebadali materiały zdeponowane w większości światowych kolekcji zielnikowych w Europie i obu Amerykach, a także odbyli kilkanaście wypraw terenowych do Ameryki Południowej i Centralnej w poszukiwaniu tych zadziwiających roślin.

**Elżbieta Michalak-Witkowska**  
**Zespół Prasowy UG**



## DEKLARACJA WSPÓŁPRACY MIĘDZY UG A NCK

W środę, 9 marca br., rektor UG, **prof. dr hab. Piotr Stepnowski**, oraz dyrektor Nadbałtyckiego Centrum Kultury **Lawrence Ugwu** podpisali list intencyjny w sprawie współpracy na rzecz wzmocnienia środowiska nauki i kultury – zarówno w zakresie

dokonań w obu dziedzinach, jak i wspierania naukowców, studentów, artystów, animatorów we wzajemnym czerpaniu inspiracji i kreowaniu nowych rozwiązań.

Intencją porozumienia jest również budowanie kapitału społecznego w regionie pomorskim

oraz podejmowanie wspólnych działań na rzecz sprostania wyzwaniom współczesnego świata, w tym propagowania pokoju i pomocy potrzebującym.

Oprac. MJ i EMW/ZP

## NAGRODY MINISTRA EDUKACJI I NAUKI DLA NAUKOWCÓW Z UG

W Dzień Nauki Polskiej ogłoszono listę laureatów Nagród Ministra Edukacji i Nauki. Przyznano łącznie 103 nagrody w 5 kategoriach. Z Uniwersytetu Gdańskiego na liście laureatów znalazło się 5 naukowców jednej dyscypliny naukowej – psychologii. Wszyscy reprezentują Instytut Psychologii Wydziału Nauk Społecznych UG.

Otrzymali oni wyróżnienia w 3 kategoriach:

- za znaczące osiągnięcia w zakresie działalności naukowej – wyróżniony został **dr hab. Michał Harciarek, prof. UG**,
- za znaczące osiągnięcia w zakresie działalności organizacyjnej – wyróżniona została **dr hab. Małgorzata Lipowska, prof. UG**,

- za znaczące osiągnięcia w zakresie działalności dydaktycznej – wyróżnieni zostali zbiorowo: **prof. dr hab. Mariola Bidzan, dr hab. Małgorzata Lipowska, prof. UG, prof. dr hab. Beata Pastwa-Wojciechowska, dr hab. Wioletta Radziwiłłowicz, prof. UG**.

EMW/Zespół Prasowy UG

## KIERUNEK WYDZIAŁU ZARZĄDZANIA POD PATRONATEM MINISTRA ZDROWIA

Kierunek zarządzanie instytucjami służby zdrowia, prowadzony przez Wydział Zarządzania UG, został objęty honorowym patronatem ministra zdrowia **Adama Niedzielskiego**.

Starzenie się społeczeństwa powoduje zwiększenie zapotrzebowania na specjalistów potrafiących koordynować leczenie, analizować potrzeby medyczne, wdrażać rozwiązania prozdrowotne zarówno na poziomie administracji państwowej i samorządowej, jak i organizacji gospodarczych. Tym potrzebom w pełni odpowiada kierunek zarządzanie instytucjami służby zdrowia prowadzony przez Wydział Zarządzania UG.

Celem kształcenia na tym kierunku jest wypromowanie absolwenta o umiejętnościach praktycznych w zakresie zarzą-

dzania jednostkami i procesami zdrowotnymi. Ścieżka edukacyjna oparta jest na preferowanych przez studenta przedmiotach. Przedmioty te będą proponowane w zależności od oczekiwań płynących z rynku pracy, co da możliwość zdobycia potrzebnych na tym rynku umiejętności.

Absolwenci posiadający wiedzę, umiejętności i kompetencje do inicjowania, planowania, wdrażania i ewaluacji działań we wszystkich obszarach życia społecznego będą zdolni do zabezpieczania oraz poprawy stanu zdrowia populacji ludzkiej na wszystkich szczeblach funkcjonowania systemu ochrony zdrowia. Kompetencje zdobyte podczas kształcenia pozwolą im na podejmowanie pracy w podmiotach sektora publicznego oraz prywatnego, takich jak: podmioty

działalności leczniczej i opiekuńczej, instytuty naukowo-badawcze, Narodowy Fundusz Zdrowia, Państwowa Inspekcja Sanitarna, Państwowa Inspekcja Pracy, firmy farmaceutyczne, zakłady ubezpieczeń, instytucje rządowe i samorządu terytorialnego trzech szczebli realizujących zadania z zakresu ochrony zdrowia, organizacje pozarządowe.

Przykładowe zawody, w których absolwent będzie mógł znaleźć pracę, to: menedżer ds. zdrowia, specjalista zarządzania społecznego, specjalista ds. organizacji i zarządzania w ochronie zdrowia, specjalista ds. doskonalenia procesów zdrowotnych, koordynator projektów i procesów zdrowotnych.

Oprac. EMW  
Zespół Prasowy UG

## WSPÓLNOTA UCZELNIE FAHRENHEITA USTANOWIONA

Realizując misję współpracy na rzecz rozwoju potencjału naukowego i umocnienia pozycji Gdańska jako silnego, międzynarodowego ośrodka akademickiego w obszarze badań naukowych i nowoczesnej edukacji, członkowie założyciele Związku Uczelni w Gdańsku im. Daniela Fahrenheita podpisali umowę o utworzeniu wspólnoty o nazwie Uczelnie Fahrenheita i współpracy w tworzeniu federacji Uniwersytet Fahrenheita. Uroczystość odbyła się 17 marca br. w Dworze Artusa w Gdańsku.

W wydarzeniu udział wzięli rektorzy: **prof. Marcin Gruchała** (GUMed), **prof. Krzysztof Wilde** (PG), **prof. Piotr Stepnowski** (UG), a także: dyrektor FarU **prof. Adriana Zaleska-Medynska** wraz ze swoim zastępcą – **Katarzyną Zygmunt** oraz przedstawiciele władz samorządowych, które od początku życzliwie wspierały wspólne działania trzech gdańskich uczelni.

Społecznościom akademickim GUMed, PG i UG towarzyszyli: wojewoda pomorski **Dariusz**

**Drelich**, marszałek województwa pomorskiego **Mieczysław Struk** oraz wiceprezydent Gdańska **Alan Aleksandrowicz**.

Na wstępie przewodniczący Zgromadzenia Uczelni Fahrenheita prof. Krzysztof Wilde poprosił wszystkich o uczczenie minutą ciszy zmarłego poprzedniej nocy **prof. Tadeusza Dmochowskiego**, dziekana Wydziału Nauk Społecznych UG, a następnie odczytał listy okolicznościowe, które nadesłali minister edukacji i nauki **Przemysław Czarnek** oraz wiceminister zdrowia **Piotr Bromber**.

Profesor Krzysztof Wilde przybliżył zgromadzonym cele i wartości ustanowionej wspólnoty, wśród których znalazły się: godność jednostki, równość społeczna, solidarność międzyludzka, tolerancja, równe traktowanie różnorodności oraz włączenie społeczne. Z kolei prof. Adriana Zaleska-Medynska pokrótce przybliżyła główne działania 22 międzyuczelnianych zespołów, powołanych w celu opracowania scenariuszy konsolidacyjnych.

Wśród najważniejszych inicjatyw profesor wymieniła m.in. program stypendialny fundowany przez prezydent Gdańska **Aleksandra Dulikiewicza** oraz współpracę z Pomorską Koleją Metropolitalną w zakresie jej rozbudowy o nową linię łączącą Śródmieście Gdańskie z południowymi dzielnicami i sąsiadującymi gminami Pruszcz Gdański, Kolbudy oraz Żukowo.

Dyrektor FarU zapowiedziała również najbliższe wydarzenia, w tym majowe obchody Dnia Fahrenheita i Piknik Naukowy w Hevelianum, wrześniowy wspólny weekend integracyjny dla studentów I roku połączony z odkrywaniem Gdańska i wreszcie – wspólne uroczyste otwarcie kolejnego roku akademickiego z przemarszem przez miasto.

Na zakończenie słowa do społeczności Uczelni Fahrenheita skierowali goście honorowi uroczystości – Wojewoda, Marszałek i Wiceprezydent Gdańska.

FarU

## WSPÓŁPRACA WYDZIAŁU FILOLOGICZNEGO Z GOYKI 3 ART INKUBATOREM Sopot

Wydział Filologiczny Uniwersytetu Gdańskiego podpisał umowę o współpracy z Goyki 3 Art Inkubatorem Sopot. Umowa ta obejmuje obszary wspólnych zainteresowań edukacyjnych i artystycznych, m.in. umożliwienie studentom odbywania praktyk w rozwijającej się instytucji kultury, którą jest Goyki 3 Art Inkubator Sopot, m.in. przy organizacji Festiwalu Literackiego Sopot.

Umowę podpisały **Joanna Cichocka-Gula**, dyrektorka Art Inkubatora, oraz **dr hab. Joanna Jereczek-Lipińska, prof. UG**, prodziekan ds. kształcenia i współ-

pracy z otoczeniem na Wydziale Filologicznym UG.

Współpraca dotyczyć będzie także współtworzenia programów studiów, głównie (ale nie tylko) na kierunku zarządzanie instytucjami artystycznymi, organizowania wspólnych międzynarodowych przedsięwzięć kulturalnych i działań promujących kulturę oraz, co bardzo ważne, inspirowania studentów i doktorantów do prowadzenia badań naukowych w dziedzinie kultury i działalności artystycznej.

Art Inkubator jest nową samorządową instytucją kultury w So-

pocie. Jej podstawowym zadaniem jest prowadzenie działań mających na celu tworzenie i upowszechnianie kultury, a także edukacja kulturalna i wsparcie środowisk twórczych. Zajmuje się ona budowaniem sieci współpracy środowisk krajowych i zagranicznych, organizowaniem rezydencji artystycznych oraz programów pracy twórczej, a także dokumentowaniem zjawisk towarzyszących życiu kulturalnemu i popularyzacją kultury i historii Sopotu.

Ewa K. Cichocka  
Zespół Prasowy



## BADACZE MORZA O ORŁOWSKIM KLIFIE

Orłowski klif od lat 30. XX wieku jest rezerwatem przyrody, a od czasu wstąpienia Polski do UE jest częścią obszaru Natura 2000. U jego podnóża znajduje się inny chroniony prawem UE obiekt – kamienne rafy będące zbiorowiskiem roślin i zwierząt morskich.

W tym roku wietrzny luty wpłynął na erozję klifu. Kolejny raz powróciła dyskusja na temat jego stanu oraz możliwości zabezpieczenia. Zdaniem wielu inżynierów brzeg morski trzeba chronić betonową opaską, taką jaką tworzy bulwar w Gdyni. Inni uważają, że potrzebna jest seria podwodnych falochronów, które osłabią napływ fal na brzeg i stabilizują erozję. Według rekomendacji z 1993 roku wydanej przez najważniejszą międzynarodową organizację zajmującą się środowiskiem Bałtyku (Helcom), należy chronić naturalne procesy brze-

gowe wszędzie tam, gdzie nie ma konieczności ochrony ważnych dóbr kultury lub infrastruktury.

Wspólne stanowisko w tej sprawie zajęli dyrektorzy trzech trójmiejskich instytucji naukowych: **dr hab. Mariusz Sapota**, **prof. UG** (Instytut Oceanografii UG), **dr Piotr Margoński** (Morski Instytut Rybacki – Państwowy Instytut Badawczy w Gdyni) i **prof. dr hab. Jan Marcin Węśławski** (Instytut Oceanologii PAN w Sopocie). Czytamy w nim, że jak wynika z badań:

- erozja klifu następuje od strony lądu, na skutek deszczu, mrozu i wiatru. Morze jedynie zabiera osuwający się z lądu materiał;
- klif jest tak widowiskowy tylko dlatego, że morze wciąż usuwa usypujący się materiał. Jeżeli zastopuje się ten proces, klif przeobrazi się w lekko pochyłone zbocze;

- klif w końcu sam usypie falochron naturalny z grubszego materiału (głazów), którego nie zabiorą fale;
- każda ingerencja inżynierska w brzeg powoduje lawinę konsekwencji dla naturalnych procesów przepływu wody, falowania i transportu rumowiska. Progi podwodne chronią obszar tylko bezpośrednio za nimi, za ostatnim progiem pojawia się znów zwiększona erozja. Żeby utrzymać plażę na miejscu, trzeba by serię progów budować aż do portu w Gdańsku.

Zdaniem prof. Sapoty, przyszłość klifu zależy od tego, jakie decyzje zostaną podjęte. Klifem pozostanie jedynie, jeżeli nie będziemy ingerować w procesy naturalne.

**Ewa K. Cichocka**  
**Zespół Prasowy**

## KONKURS WYDAWNICTWA UG

Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego ogłasza **konkurs na najlepszą książkę naukową, dydaktyczną i przedstawiającą rezultaty pracy doktorskiej**. W konkursie mogą wziąć udział autorzy publikacji wydanych w Wydawnictwie UG w okresie roku poprzedzającego rozstrzygnięcie konkursu. Celem konkursu jest wyłonienie i nagrodzenie najlepszej książki w trzech kategoriach:

- książka naukowa,
- książka dydaktyczna,
- książka przedstawiająca rezultaty pracy doktorskiej.

Główną nagrodą dla laureatów wszystkich kategorii jest prawo opublikowania nieodpłatnie

w Wydawnictwie UG kolejnej książki w okresie 7 lat od rozstrzygnięcia konkursu. Nagroda obejmuje sfinansowanie wydania publikacji o objętości do 15 arkuszy wydawniczych. Nagroda przyznana zespołowi autorskiemu traktowana jest jako jedna i nie podlega zwielokrotnieniu. Nagrodami za drugie i trzecie miejsce są wybrane przez laureata egzemplarze książek opublikowanych w Wydawnictwie (odpowiednio za kwotę 600 zł i 300 zł).

Zgłoszenie powinno zawierać:

- wypełniony formularz zgłoszenia na konkurs dostępny na stronie internetowej Wydawnictwa UG;
- jedną zewnętrzną recenzję/opinię o książce napisaną przez ze-

wnętrznego specjalistę (osobę spoza UG) z dziedziny, której praca dotyczy. Załączona recenzja nie może być recenzją wydawniczą, powinna być opinią dotyczącą już opublikowanej książki;
- tłumaczenie recenzji na język polski, jeśli została napisana w języku obcym innym niż język angielski.

Zgłoszenia oraz ewentualne pytania należy przysyłać na adres: **milena.szabat@ug.edu.pl** do **30 kwietnia 2022 roku**.

Więcej informacji: <https://wydawnictwo.ug.edu.pl/wydawnictwo-uniwersytetu-gdanskiego/o-nas/konkurs-wydawnictwa/>

## AKTUALNOŚCI Z BIURA PROJEKTÓW NAUKOWYCH

### WYNIKI KONKURSU NCN – MAESTRO 13

24 lutego 2022 roku Narodowe Centrum Nauki opublikowało wyniki konkursu **MAESTRO** skierowanego do doświadczonych naukowców prowadzących pionierskie badania naukowe, w tym badania interdyscyplinarne, ważne dla rozwoju nauki, wykraczające poza dotychczasowy stan wiedzy, których efektem mogą być odkrycia naukowe.

MAESTRO to najbardziej prestiżowy konkurs NCN. W trzynastej edycji granty otrzymało dziewięciu laureatów, wśród których znalazł się **prof. dr hab. Paweł Horodecki** z Międzynarodowego Centrum Teorii Technologii Kwantowych. Narodowe Centrum Nauki sfi-

nansuje jego badania prowadzone w ramach projektu pt.: „Przyczynowość relatywistyczna a przetwarzanie informacji” na kwotę 3 398 920 zł. Realizacja projektu pozwoli zrozumieć fundamentalne ograniczenia dotyczące przetwarzania informacji w przyrodzie. Ma to istotne znacznie nie tylko z perspektywy odkrywania podstawowych praw fizyki, ale również w kontekście potencjalnych zastosowań w kryptografii czy komunikacji w przestrzeni kosmicznej.

### DOFINANSOWANIE PROJEKTU FIERCE W RAMACH PROGRAMU HORYZONT EUROPA

18 lutego 2022 roku Komisja Europejska w ramach programu **Horyzont Europa** przyznała do-

finansowanie dla projektu „Feminist Movements Revitalizing Democracy in Europe” (FIERCE), w którym UG jest partnerem. Projekt ma na celu dostarczenie wiedzy teoretycznej i praktycznej oraz narzędzi do ożywienia sojuszy między ruchem feministycznym, społeczeństwem obywatelskim a decydentami politycznymi w kontekście rosnących nierówności społecznych, niezadowolenia politycznego i wzmacniania populistycznej radykalnej prawicy antygenderowej. Realizowany będzie w międzynarodowym konsorcjum, w skład którego wchodzi jednostki z Danii, Włoch, Hiszpanii, Turcji, Słowenii, Grecji i Francji. Kierownikiem projektu po stronie UG jest **dr Grzegorz Piotrowski** z Wydziału Nauk Społecznych.

## AKTUALNOŚCI Z BIURA PROJEKTÓW ROZWOJOWYCH

W ostatnim czasie Uniwersytet Gdański uzyskał środki na realizację następujących projektów rozwojowych:

- **„MotivAction”**. Projekt zostanie dofinansowany w ramach programu Erasmus+. Kierownikiem projektu, którego celem jest stworzenie platformy raportowania nieuczciwości w sporcie profesjonalnym, jest **dr hab. Jacek Potulski**, **prof. UG** z Wydziału Prawa i Administracji. Projekt skierowany jest przede wszystkim do sportowców, trenerów i organizatorów zawodów. Opiera się on na zaobserwowaniu, że zawodnicy sportowi, sędziowie i trenerzy znajdują się w kręgu zainteresowania siatek przestępczych, które domagają się ustawiania meczów. Mimo

że wielu uczestników zawodów nie chce brać udziału w tej procedurze, niewielu z nich zgłasza władzom przypadki manipulacji. Uczestnicy projektu będą próbowali ustalić powody zaniechania zgłaszania takich nadużyć oraz znaleźć sposoby, które zachęcą do ich zgłaszania.

- **N-B-Well – „Nature-based wellness tourism – New Concept of the Sustainable development of the SBA”** („Oparta o środowisko turystyka wellness – nowa koncepcja zrównoważonego rozwoju obszaru południowego Bałtyku”). Projekt otrzyma dofinansowanie w ramach Programu „Interreg Południowy Bałtyk 2014–2020” (Seed Money). Kierownikiem projektu jest **dr hab. Maciej Nyka**, **prof. UG** z Wydziału

Prawa i Administracji. Kluczowym założeniem projektu jest realizacja dwóch zadań: przygotowanie dokumentu koncepcyjnego na potrzeby aplikacji o finansowanie projektu głównego „Nature-based wellness tourism – New Concept of the Sustainable development of the SBA”, a także organizacja warsztatów w celu przygotowania wniosku dla projektu głównego. Celem projektu głównego jest natomiast stworzenie ram transgranicznej współpracy w celu odtworzenia się sektora turystycznego po zapaści, będącej wynikiem pandemii, poprzez rozwój turystyki prozdrowotnej opartej na dziedzictwie kulturowym i naturalnym.



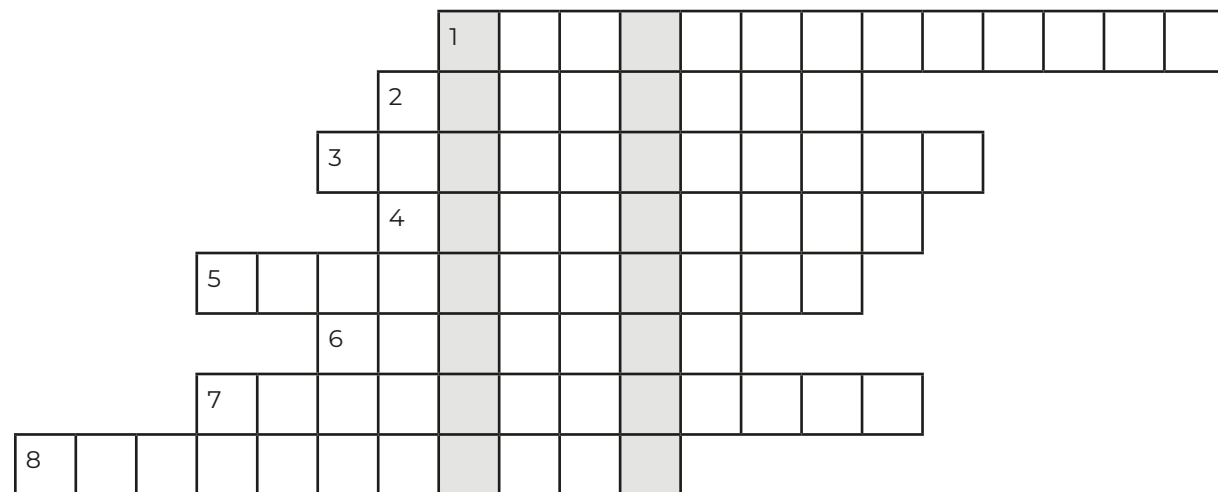
## KRZYŻÓWKA UNIWERSYTECKA Z NAGRODAMI

Rozwiązania haseł krzyżówki znajdziecie Państwo w niniejszym numerze „Gazety Uniwersyteckiej”. Do wygrania są nagrody **w postaci plecaków**.

Aby wziąć udział w losowaniu nagród, należy wysłać maila z **prawidłowo rozwiązanymi wszystkimi hasłami wraz z dwuwyrzowym HASŁEM GŁÓWNYM**. Należy też podać swoje imię i nazwisko oraz adres e-mail. Wysłanie maila będzie oznaczało wyrażenie zgody na przetwarzanie danych osobowych na zasadach określonych na stronie internetowej „Gazety Uniwersyteckiej”, w zakładce Konkursy dla Czytelników (<https://gazeta.ug.edu.pl/konkursy/>).

**Termin nadsyłania rozwiązań:** do 15 kwietnia 2022 roku.

**Adres e-maila, na który należy wysłać rozwiązania:** [gazeta@ug.edu.pl](mailto:gazeta@ug.edu.pl)



### POZIOMO:

1. W nazwie jednostki Wydziału Chemii UG kierowanej przez prof. Marka Kwiatkowskiego
2. ... artystyczny 3137
3. Przed skutkami jej wzrostu przestrzega prof. Mirosław Miętus
4. Autorka książki *Ubiory w nowożytnym Gdańsku od połowy XVI do końca XVIII wieku*
5. Patron nagrody „Nauczyciel Roku”
6. Louise von Krockow
7. Wygłoszone przez JM Rektora na uroczystym posiedzeniu Senatu UG
8. Można z nich skorzystać za pośrednictwem portalu Zdam-to.pl

**Dwuwyrzowe HASŁO GŁÓWNE** ułoży się pionowo z liter z pól wyróżnionych szarym kolorem.

# 52 rocznica powołania Uniwersytetu Gdańskiego

## RELACJA ZE ŚWIĘTA UG

Po raz 52 społeczność akademicka Uniwersytetu Gdańskiego świętowała rocznicę powołania uczelni. Z tej okazji w czasie uroczystego posiedzenia Senatu UG nadano pierwsze tytuły profesora honorowego rektorom seniorom, wręczono nagrody „Nauczyciel Roku” im. K.C. Mrongowiusza, Nagrody Naukowe im. prof. K. Taylora za rok 2021 oraz nagrody I edycji konkursu dla młodych naukowców Young Fahrenheit, a także powierzono Katedrę im. Eugeniusza Kwiatkowskiego na rok 2022/2023 prof. Leszkowi Balcerowiczowi

Od lewej: dziekan Wydziału Ekonomicznego UG prof. Monika Bąk, rektor UG prof. Piotr Stepnowski, prof. Leszek Balcerowicz

Fot. Alan Stocki/UG



Uroczyste posiedzenie Senatu Uniwersytetu Gdańskiego z okazji Święta UG miało miejsce 18 marca 2022 roku w Auli im. T. Ociepki na Wydziale Ekonomicznym w Sopocie. Uroczystość poprowadziła **dr Magdalena Markiewicz**, prodziekan ds. rozwoju i współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym Wydziału Ekonomicznego.

Na początku uroczystości rektor UG, **prof. Piotr Stepnowski**, poprosił o chwilę ciszy, aby w ten sposób uczcić pamięć **prof. Tade-**

**usza Dmochowskiego**, dziekana Wydziału Nauk Społecznych, który zmarł w nocy z 16 na 17 marca. Następnie rektor opowiedział o planach organizowania Święta UG w następnych latach oraz odniósł się do wojny toczącej się za naszą wschodnią granicą: – *Właśnie mija ją dwadzieścia trzy dni od haniebnego ataku Federacji Rosyjskiej na Ukrainę* – mówił prof. Stepnowski. – *Dramatyczne wydarzenia, które rozgrywają się na terytorium naszego wschodniego sąsiada, prze-rażają skalą ofiar i zniszczeń.*

Rektor UG przypomniał też, że uniwersytet nie pozostaje obojętny wobec tej tragedii oraz podziękował osobom i jednostkom z UG zaangażowanym w niesienie pomocy, a także zachęcał wszystkich do podejmowania kolejnych działań, gdyż, jak powiedział, wciąż jest wiele do zrobienia.

Podczas tegorocznych obchodów święta uczelni **zainicjowano zwyczaj nadawania tytułów profesorów honorowych**, będących wyrazem uczczenia osób, które przyczyniły się do rozwoju UG.





Wręczenie dyplomów profesorom honorowym UG, fot. Alan Stocki/UG

Jako pierwsi tytuły takie otrzymali dwaj rektorzy seniorzy – **prof. Marcin Pliński** i **prof. Bernard Lammek**. Rektorom seniorom tytuły honorowe nadał rektor UG, a dyplom honorowy odczytali i wręczyli: prof. Marcinowi Plińskiemu – **prof. Waldemar Surosz**, dziekan Wydziału Oceanografii i Geografii, prof. Bernardowi Lammkowi – **prof. Beata Grobelna**, dziekan Wydziału Chemii. – *Lata, gdy [rektorzy seniorzy – przyp. red.] sprawowali swoje funkcje, zachowały się w naszej pamięci jako lata rozwoju, gdy dynamika wydarzeń inwestycyjnych, naukowych przybierała na sile, otwierając w efekcie możliwości, które teraz my możemy wykorzystać* – podkreślił podczas wręczenia

dyplomów prof. Piotr Stepnowski. Kolejnym punktem programu było wręczenie nagród i wyróżnień laureatom nagrody „**Nauczyciel Roku**” im. **Krzysztofa Celestyna Mrongowiusza**. Laureatom wręczyli je prorektor ds. studentów i jakości kształcenia, **prof. Arnold Kłonczyński**, oraz prorektor ds. innowacji i współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, **prof. Krzysztof Bielawski**. Nagrody otrzymali: **dr Paula Gorszczyńska** z Wydziału Filologicznego, **dr Krzysztof Piekarski** z Wydziału Nauk Społecznych oraz **dr hab. Patrycja Koszałka** z Międzyuczelnianego Wydziału Biotechnologii UG i GUMed. Wyróżnienia otrzymali: **dr Jan Patok** z Centrum Wychowania

Fizycznego i Sportu, **dr Joanna Condek** z Wydziału Matematyki, Fizyki i Informatyki oraz **prof. Mariusz Bogusz** z Wydziału Prawa i Administracji.

Tradycją Święta UG stało się również uroczyste wręczenie **Nagród Naukowych im. prof. Karola Taylora**. Z rąk prorektor ds. współpracy międzynarodowej, **prof. Anny Jurkowskiej-Zeidler**, i prorektor ds. badań naukowych, **prof. Wiesława Laskowskiego**, nagrodę odebrali: **prof. Danuta Makowiec** z Wydziału Matematyki, Fizyki i Informatyki oraz **prof. Grzegorz Węgrzyn** z Wydziału Biologii. Z powodów zdrowotnych na uroczystości nie byli obecni dwaj pozostali laureaci tej nagrody: **prof. Lech Chmurzyński**



Laureaci nagrody „Nauczyciel Roku” im. K.C. Mrongowiusza, fot. Alan Stocki/UG

z Wydziału Chemii oraz **prof. Piotr Zientara** z Wydziału Ekonomicznego.

W dalszej części uroczystości głos zabrała **prof. Monika Bąk**, dziekan Wydziału Ekonomicznego, która serdecznie powitała wszystkich w progach wydziału, a następnie przedstawiła krótko jego historię, sięgającą czasów II wojny światowej, kiedy to w 1942 roku utworzono konspiracyjny Instytut Morski przy tajnym Uniwersytecie Ziemi Zachodnich. Następnie profesor przedstawiła sylwetki doktorów honoris causa UG z obszaru ekonomii. – *Misją naszego wydziału jest osiągnięcie coraz wyższej pozycji naukowej oraz nowoczesne kształcenie studentów, zgodne z wymogami rynku pracy, a także włączanie się w rozwiązywanie aktualnych problemów życia społeczno-gospodarczego* – powiedziała prof. Bąk na zakończenie swojej przemowy.

Po tym wystąpieniu dr Magdalena Markiewicz poprosiła o zabranie głosu **prof. Wojciecha Bizona**, prezesa zarządu spółki celowej Uniwersytetu Gdańskiego Univentum Labs. Profesor Bizon poprowadził część spotkania dotyczącą wręczenia nagród laureatom I edycji **konkursu dla**

**młodych naukowców Young Fahrenheit**. Nagrodę z rąk rektora odebrali: **dr Marta Krychowiak-Maśnicka** z Międzyuczelnianego Wydziału Biotechnologii UG i GUMed, **dr Karolina Pierzynowska** z Wydziału Biologii oraz **mgr Mateusz Baluk**, doktorant w Katedrze Technologii Środowiska Wydziału Chemii.

W dalszej części uroczystości prof. Monika Bąk oraz prof. Piotr Stepnowski wręczyli **Srebrne Medale UG**, które za długoletnią i pełną zaangażowania działalność na rzecz rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego otrzymali: wieloletni pracownik UG **dr hab. Witold Toczyski** oraz **Jacek Tymiński**, prezes Vetro Port & Shipping Services.

Przedostatnim punktem programu było **uroczyste objęcie Katedry im. Eugeniusza Kwiatkowskiego przez prof. Leszka Balcerowicza**. – *Na Uniwersytecie Gdańskim patronami katedr są nasi wybitni doktorzy honorowi, których pamięć chcemy szczególnie kultywować ze względu na ich nieprzemijający wkład w rozwój naszego ośrodka akademickiego. Dziś inicjujemy ten piękny akademicki zwyczaj w naszym uniwersytecie, powie-*

*rzając pierwszą z trzech imiennych katedr, Katedrę im. Eugeniusza Kwiatkowskiego, na rok akademicki 2022/2023 profesorowi Leszkowi Balcerowiczowi – powiedział Rektor UG. Profesor Leszek Balcerowicz, który jest doktorem honoris causa UG, podziękował rektorowi i społeczności UG za uznanie i zaufanie, a następnie wygłosił przemówienie, w którym podkreślił m.in., że: – *To ustrój decyduje, czy państwo wszczyna wojnę i jak żyje społeczeństwo w czasach pokoju.**

Po przemówieniu prof. Balcerowicza usłyszeliśmy, drugi raz podczas spotkania, Akademicki Chór UG. Jako gest solidarności z narodem ukraińskim chór przygotował dwa utwory: kompozycję E. Kozaka *Dymu moi* do fragmentów wiersza Tarasa Szewczenki z roku 1840 oraz *Psalm stojących w kolejce* z repertuaru Krystyny Prońko do słów E. Brylla (rok 1980 *Kolęda nocka*), którego drugą zwrotkę zaśpiewano po ukraińsku.

– *Niech Ukraina usłyszy i wie, że ma w nas przyjaciół* – taką puentę rektor UG zamknął uroczyste posiedzenie Senatu.

**Elżbieta Michalak-Witkowska**  
**Zespół Prasowy UG**



Wręczenie Nagród Naukowych im. prof. Karola Taylora, fot. Alan Stocki/UG





## Przemówienie JM Rektora Uniwersytetu Gdańskiego, prof. dr. hab. Piotra Stepnowskiego, z okazji 52 rocznicy powołania uczelni

Wysoki Senacie, droga społeczności naszej uczelni, koleżanki i koledzy z Wydziału Ekonomicznego – gospodarza dzisiejszego święta, dostojni goście!

Począwszy od tego roku postanowiliśmy co roku organizować nasze doroczne święto na innym wydziale. W ten sposób chcemy umożliwić naszym dostojnym gościom poznanie całej naszej uczelni, uzmysłwić nam, w jak wielu miejscach funkcjonujemy i jak różnorodni jesteśmy. Dla każdego z wydziałów jest to z kolei okazja do lepszego zaprezentowania się szerokiej społeczności Uniwersytetu Gdańskiego i wszystkim tym, którzy zaszczycają nas swoją obecnością.

Dziś trudno jest nam jednak cieszyć się w pełni 52 rocznicą powołania Uniwersytetu Gdańskiego. Jesteśmy w żałobie po odejściu naszego znakomitego kolegi, profesora Tadeusza Dmochowskiego – senatora Uniwersytetu Gdańskiego, dziekana Wydziału Nauk Społecznych, nadto właśnie mijają 23 dni od haniebnego ataku Federacji Rosyjskiej na Ukrainę. Dramatyczne wydarzenia, które rozgrywają się na terytorium naszego wschodniego sąsiada, przerażają skalą ofiar i zniszczeń. Wobec tej tragedii nie pozostajemy obojętni. Od pierwszych chwil członkowie naszej społeczności włączają się do wszystkich akcji pomocowych organizowanych w naszym regionie. Organizujemy zbiórki i przesyłamy dary potrzebującym.

Przygotowujemy się również do przyjęcia studentów uchodźców z Ukrainy tak, jak przyjmowa-



Fot. Alan Stocki/UG

liśmy ich po zajęciu przez Rosjan Krymu w 2014 roku. Pierwsze osoby już podejmują naukę na uniwersytecie. Włączamy też w codzienne życie naszej społeczności naukowców, którzy przyjeżdżają do Trójmiasta. Chcemy, żeby nie tracili wiary w ludzi, żeby zdobywali wiedzę i doświadczenie, żeby mogli kontynuować badania, żeby czuli się zaopiekowani.

Dla wszystkich chętnych zorganizowaliśmy dosłownie w kilka dni intensywne kursy języka polskiego, szkolimy też tych, którzy chcą uczyć naszego języka napływających uchodźców. Dziś współpracujemy z całą rzeszą wolontariuszy, przede wszystkim z naszymi studentami i absolwentami, którzy na co dzień swoimi umiejętnościami językowymi wspierają szkoły, urzędy i organizacje nie tylko w Trójmieście, ale i w całym kraju. Przygotowujemy też intensywnie kolejnych nauczycieli i lektorów do glottodydaktycznego nauczania języka polskiego ukraińskich studentów, którzy chcą kontynuować przebraną naukę na naszej uczelni.

Wierzmy z całych sił, że Ukraina obroni swoją niezawisłość! Wiemy też, że nasi ukraińscy przy-

jaciele w większości będą chcieli jak najszybciej wrócić do siebie, przecież są potrzebni swojemu krajowi, żeby odbudować go i przywrócić stabilność państwa ukraińskiego. Do czasu ustania wojny musimy jednak zrobić wszystko, aby im jak najlepiej pomóc. Dziękuję wszystkim za tę moc dobra, która uwolniła się w tak wielu działaniach, ale też nieustannie proszę o więcej, bo wiemy, że przed nami wciąż wiele do zrobienia.

Oksana Zabużko – jedna z czołowych ukraińskich pisarek, nazywana „ukraińską Lady Hamlet”, która gościła we wtorek w Gdańsku, z dużą przenikliwością i ogromną kulturową erudycją diagnozuje „nieodrobione lekcje” XX wieku, z jego apokaliptycznymi i totalitarnymi tendencjami. Píše o tym, że świat się zmienia, przekracza jakąś fatalną granicę. Przywracając swoją tożsamość w wojnie o niepodległość, Ukraińcy nareszcie, po raz pierwszy zobaczyli, jak wiele mają światu do opowiedzenia. Jeśli tylko tym razem świat ich posłucha. Ten niewyobrażalny rozmiar migracji uchodźców z Ukrainy to dla nas drogocenna okazja do wejścia

w dialog z inną kulturą, szansa na zaangażowanie w budowanie międzynarodowej, wieloetnicznej, wielojęzycznej wspólnoty.

Ukraina – kraj o wielowiekowej historii – tak naprawdę dopiero teraz miała szansę od czasów wojny i upadku Związku Sowieckiego zmierzyć się z reformami, które, jak wiemy z własnej historii, nie są łatwe, ale są konieczne, żeby państwo mogło funkcjonować w systemie demokratycznym, a gospodarka mogła się coraz dynamiczniej rozwijać. Dla Polski taką reformą był wprowadzony 1 stycznia 1990 roku tak zwany plan Balcerowicza. Choć wzbudzał i wzbudza on gorące dyskusje, z perspektywy lat nie pozostawia chyba wątpliwości, że był polskiej gospodarce po prostu niezbędny w okresie przełomu, który dokonał się po 1989 roku.

Reformę i jej twórcę docenił Senat Uniwersytetu Gdańskiego, który w 2006 roku przyznał profesorowi Leszkowi Balcerowiczowi tytuł doktora honoris causa „za wybitny, twórczy wkład w proces transformacji ustrojowej w Polsce oraz za niestrudzoną dbałość o stan finansów publicznych, stabilność polskiego pieniądza, a także za upowszechnianie rzetelnej wiedzy ekonomicznej w społeczeństwie”.

Ustanawiając w Uniwersytecie Gdańskim honorowe katedry imienne, patronem jednej z nich uczyniliśmy Eugeniusza Kwiatkowskiego. W Gdańsku, mieście wolności, także wolności gospodarczej, nie mogło być inaczej. Eugeniusz Kwiatkowski był pierwszym doktorem honoris causa naszej *Alma Mater*, wybitnym ekonomistą i mężem stanu, którego śmiała wizja doprowadziła między innymi do budowy – praktycznie na piaskach, bez wcześniejszej infrastruktury – portu i miasta Gdyni.

To zaszczyt dla nas, że pierwszą z trzech katedr imiennych, których utworzenie jest zamierzonym i właściwym nawiązaniem do zachodniej tradycji uniwersyteckiej, obejmie wybitny naukowiec, ekonomista-wizjoner – profesor Leszek Balcerowicz, któremu już teraz w imieniu społeczności naszej uczelni gorąco dziękuję za to, że zgodził się objąć tę katedrę w roku akademickim 2022/2023 i wesprzeć nas w tym czasie swoją wiedzą oraz doświadczeniem. Dziękuję Panie Profesorze!

Synergia działań gospodarczych w kraju to kapitał nie tylko obecnych, ale i przyszłych pokoleń. Kształcimy je, wierząc, że to, co robimy jest właściwe. Ale nie wiadomo, czy byłoby to możliwe, gdybyśmy nie trzymali kursu obieranego ponad 50 lat temu przez naszych poprzedników – rektorów Wyższej Szkoły Ekonomicznej i Wyższej Szkoły Pedagogicznej oraz pierwszego rektora Uniwersytetu Gdańskiego – profesora Janusza Sokołowskiego.

Nie możemy podziękować poprzednikom inaczej, niż kultywując pamięć o tym, czego dokonali. Pragniemy też podkreślić zasługi dla rozwoju naszej uczelni następców pierwszego rektora i prosić o przyjęcie tytułu profesora honorowego dwóch rektorów seniorów – profesora Marcina Plińskiego oraz profesora Bernarda Lammka w obecności i przy życzliwym poparciu dla tej idei rektora seniora profesora Zbigniewa Grzonki, który jest już doktorem honoris causa naszej uczelni.

Ten symboliczny gest jest ważny dla społeczności akademickiej, ponieważ wskazuje, że szanujemy tych, którzy mieli odwagę kierować złożoną instytucją, mierzyć się z wyzwaniem, rozbudowywać i unowocześniać największą uczelnię na Pomorzu.

Szanowni Państwo, powierzając dziś katedrę imienia Eugeniusza Kwiatkowskiego profesorowi Leszkowi Balcerowiczowi i honorując rektorów seniorów tytułami profesorów honorowych, rozpoczynamy kolejny rozdział w historii Uniwersytetu Gdańskiego, w którym spletną przeszłość, teraźniejszość i przyszłość naszej *Alma Mater*.

Kontynuujemy też tradycję nagradzania podczas święta osób szczególnie dla uczelni zasłużonych – dziś bowiem wręczymy nagrody „Nauczyciel Roku” im. Krzysztofa Celestyna Mrongowiusza, Nagrody Naukowe im. prof. Karola Taylora oraz medale Uniwersytetu Gdańskiego.

Współpraca, wzajemne porozumienie, wspólne badania naukowe to podstawa rozwoju uczelni, poza – co oczywiste – właściwym dofinansowaniem jej działań. Coraz więcej programów wsparcia naukowego i doskonałości naukowej chcemy kierować właśnie tam, gdzie możliwe jest wykorzystanie współpracy z innymi ośrodkami. Aby wesprzeć naszych naukowców i zachęcić ich do nawiązywania kontaktów naukowych, przygotowywania wspólnych projektów i pozyskiwania środków, a w końcu – po prostu wymiany doświadczeń z innymi naukowcami – zostały przygotowane zasady kompleksowej obsługi wizyt gości zagranicznych oraz pobytów badawczych i dydaktycznych profesorów wizytujących w UG. Dzięki konkretnym działaniom i finansom przyjęliśmy już w tym roku ośmiu profesorów wizytujących z zagranicy, a liczba ta z pewnością będzie rosła.

Umieędzynarodowienie uczelni to również nasz czynny udział w programie Uniwersytetów Europejskich – sojuszu nadmorskich uniwersytetów SEA-EU. W grud-



niu gościliśmy władze i grupy robocze uczelni partnerskich, trwają intensywne spotkania grup pracujących nad kluczowymi projektami wdrażania wspólnych programów kształcenia, zapewnienia większej mobilności kadry akademickiej, budowania wspólnej identyfikacji w ramach międzynarodowego kampusu. W styczniu do programu dołączyły kolejne uczelnie: z Włoch, Portugalii oraz Norwegii. SEA-EU 2.0 obejmie swoim zasięgiem prawie wszystkie europejskie akweny morskie, które tworzą północne, zachodnie i południowe fasady kontynentu europejskiego.

Ale nasz uniwersytet nie tylko rozwija się międzynarodowo. Staje się uniwersytetem otwartym na ludzi, wrażliwym na otoczenie społeczne i gospodarcze naszego regionu. W minionym roku powstały nowe jednostki ogólnouczelniane. Centrum Zrównoważonego Rozwoju, działające prężnie pod kierownictwem dyrektora profesora Sylwii Mrozowskiej, skutecznie promuje i rozwija ideę realizacji celów zrównoważonego rozwoju w różnych obszarach działalności uczelni. Znakomicie sprawuje się i wypełnia powierzona misję ochrony psychologicznej środowiska akademickiego – także teraz, w tym trudnym czasie – Centrum Wsparcia Psychologicznego z dyrektorem doktorem Agatą Rudnik. Niezwykle prężnie rozwija się również Centrum Doskonalenia Dydaktycznego i Tutoringu, kierowane przez doktor Ewę Szymczak, które ofertą kursów i webinarów z zakresu dydaktyki pogłębia nasze umiejętności pracy ze studentami. W nowych geopolitycznych warunkach szczególnie doniosłe znaczenie ma także aktywna działalność Międzynarodowego Centrum Studiów nad Granicami, kierowanego przez profesor Annę Ma-

zurkiewicz i profesor Miłosławę Borzyszkowską-Szewczyk, oraz Akademickiego Centrum Języka Polskiego i Kultury Polskiej pod kierunkiem doktor Ireny Chawrilskiej, współpracującego z profesorem Anetą Lewińską i dyrektorem Aliną Swebocką.

Jak państwo widzą, wiodącą rolę w tych organizacjach odgrywają nasze wybitne naukowcy, dlatego tak ważne było dla nas ustanowienie *Planu wdrażania polityki równości płci w Uniwersytecie Gdańskim – działania równościowe na lata 2022–2023*. Szczegółowa analiza przeprowadzona przez zespół kierowany przez profesor Ewę Łojkowską wykazała konieczność podjęcia uregulowań działań prawnych w tym zakresie, ale również mechanizmów, które mają zapobiegać wszelkim przejawom nierówności w tym obszarze. W ramach wdrażania planu od kilku dni na stronie internetowej Kobiety w nauce, zamieszczonej w naszej uczelnianej witrynie, można zapoznać się z dokonaniem naszych wspólnych naukowców. Nie sposób nie nawiązać w tym duchu do dwóch Gdańskich Nobli – nagród im Jana Heweliusza, które w tym roku otrzymały dwie wybitne badaczki z Uniwersytetu Gdańskiego – profesor Ewa Łojkowska i profesor Małgorzata Omilanowska-Kiljańczyk.

Rozwija się współpraca w ramach Związku Uczelni Fahrenheita, który Uniwersytet Gdański buduje wraz z zaprzyjaźnionymi uczelniami: Gdańskim Uniwersytetem Medycznym i Politechniką Gdańską. Wspólnie wdrażamy moduły informatyczne, razem reprezentujemy cały ośrodek gdański na targach i imprezach krajowych oraz zagranicznych, podejmujemy szereg inicjatyw identyfikujących nasz związek w obszarze działań naukowych,

organizacyjnych czy też sportowych. Cykl debat, które prowadzone były na wszystkich trzech uczelniach, a zakończyły się w grudniu ubiegłego roku, uświadomił nam wszystkim, że jeszcze mamy wiele obszarów, które możemy wspólnie zagospodarować z korzyścią dla wszystkich członków naszej gdańskiej społeczności akademickiej. Wczoraj w Dworze Artusa doszło do uroczystego podpisania *Deklaracji Wspólnoty Fahrenheita*, która jest kolejnym krokiem do integracji naszych uczelni i utworzenia federacji Uniwersytetu Fahrenheita. W maju tego roku planujemy uroczyste uczcić urodziny naszego patrona, organizując nową odsłonę Dni Nauki pod adekwatnym do osiągnięć wielkiego gdańskiego fizyka tytułem: „Podnosimy temperaturę w mieście”.

Już dziś na dowód tego, że nasze związkowe inicjatywy przynoszą realne korzyści, wręczmy okolicznościowe czeki, które młodzi naukowcy otrzymają w ramach nagrody w konkursie Young Fahrenheit. Nagrody te mają wzmocnić nie tylko naszych młodych pracowników uczelni, ale też skutecznie aktywizować niezwykle potężny potencjał, który tkwi w najmłodszej części społeczności naszej *Alma Mater*. To nie tylko nasi młodzi naukowcy – świetnie wykształceni, pełni chęci i zapału, ale także studenci, którzy w ostatnich dniach, organizując spontanicznie wielką akcję zbiórki darów dla walczącej Ukrainy, pokazali, że można na nich liczyć w trudnych sytuacjach, a ich niezwykła siła tkwi we wspólnej pracy ramieniem w ramię dla dobra innych. Za to serce i zapał dziękuję naszym wspólnym żakom. Zarówno im, jak i wszystkim nam życzę tego, co w tej chwili jest dla nas najważniejsze: żebyśmy wkrótce mogli cieszyć się pokojem.

# Kiedy serce idzie w parze z rozumem

#STUDENCIDLAKRAINY – POMAGAMY

W czwartek, 24 lutego 2022 roku, w godzinach porannych armia rosyjska zaatakowała Ukrainę. Wcześniej w specjalnym, pełnym kłamstw wystąpieniu telewizyjnym Władimir Putin – prezydent Rosji, poinformował o rozpoczynającej się „specjalnej akcji militarnej”, której celem jest obrona samowznających republik Donbasu (Donieckiej Republiki Ludowej oraz Ługańskiej Republiki Ludowej) oraz ograniczenie działań NATO, które przez zbrojenie Ukrainy dąży do osłabienia Rosji. Putin podkreślał, że obawia się zwłaszcza broni nuklearnej, której Ukraina rzekomo domaga się od państw Sojuszu Północnoatlantyckiego. Zapewniał także, że krajem tym rządzą obecnie osoby nieposiadające poparcia jego mieszkańców oraz przedstawiające poglądy faszystowskie czy nazistowskie



Fot. Łukasz Bień

## BESTIALSKI ATAK NA UKRAINĘ

Początkowo armia rosyjska rozpoczęła atak rakietowy na ukraińskie lotniska oraz bazy wojskowe rozmieszczone wzdłuż granicy z Rosją i Białorusią, a także w centrum kraju. Następnie na terytorium Ukrainy z kilku stron jednocześnie zaczęły wkraczać wojska rosyjskie. Walki z celów wojskowych szybko przeniosły się na tereny mieszkalne miast i mniejszych miejscowości. Obecnie wojska rosyjskie coraz częściej atakują obszary o znaczeniu wyłącznie cywilnym, takie jak szpitale, szkoły i przedszkola. W czasie walk giną dzieci, kobiety i osoby starsze.

Od końca lutego granicę Polski dziennie przekracza kilkadzie-



siąt tysięcy obywateli Ukrainy. Są to najczęściej kobiety z dziećmi oraz osoby starsze (decyzją władz Ukrainy mężczyźni w wieku pobrabowym, poza pewnymi wyjątkami, nie mogą opuszczać kraju). Uciekają od przemocy, strachu, spadających na ich domy bomb i ostrzeliwujących ich rosyjskich żołnierzy. Najczęściej mają przy sobie jedynie to, co zmieści się w niewielkiej torbie. Są przerażeni i wycieńczeni, ponieważ przekroczenie granicy z Polską wiąże się często z czekaniem na przejściu granicznym nawet przez kilka dob. Na terenie Ukrainy pozostawiają cały swój majątek, rodziny oraz bliskich, których mogą już nigdy nie zobaczyć. Z pełnoprawnych obywateli wolnego kraju stają się uchodźcami wojennymi – osobami bez stałego miejsca zamieszkania, skazanymi na przychylność przyjmującego ich kraju oraz dobroć jego obywateli.

#### SZYBKA REAKCJA STUDENTÓW UG

W kontekście wydarzeń na Ukrainie nie dziwi, że pierwsze „zrywy serca”, aby pomóc zaatakowanemu państwu oraz jego obywatelom, pojawiły się na Uniwersytecie Gdańskim wśród studentów politologii – osób, które z racji charakteru swoich studiów wyczułone są na skutki społeczne tego rodzaju działań. Już 24 lutego wieczorem na Facebooku pojawiła się informacja o planowanej zbiórce na rzecz Ukrainy. Zbiórka rozpoczęła się 25 lutego w holu Wydziału Nauk Społecznych z inicjatywy studentki politologii Marceliny Wilczewskiej. Początkowo zbiórkę koordynowały jeszcze: Marta Miksa, Martyna Kucybała, Julia Szady, Kinga Szymbara oraz Natalia Gałęcka. Z godziny na godzinę okazywało się jednak, że jest tak dużo do zrobienia, że konieczna jest pomoc innych osób.

Potrzebne rzeczy przynosili studenci, mieszkańcy Trójmiasta, uczniowie oraz pracownicy uniwersytetu. W pomoc w pakowaniu, segregowaniu oraz kategoryzowaniu dostarczanych materiałów zaczęli angażować się studenci i doktoranci wszystkich kierunków studiów prowadzonych na Wydziale Nauk Społecznych, pracownicy naukowcy i administracyjni WNS, a także Straż Uniwersytecka. Jak podkreśla Marcelina Wilczewska: – *Nie chcieliśmy tylko mówić o wojnie na Ukrainie. Doszliśmy do wniosku, że możemy zrobić coś więcej. Założyliśmy zbiórkę, której przebieg nas zaskoczył. Bardzo sprawnie do naszej szóstki zaczęły dołączać nowe osoby. Każdy chciał pomóc na miarę własnych możliwości. Od 25 do 27 lutego udało nam się zebrać osiemdziesiąt ton materiałów, które następnie zostały przetransportowane na granicę polsko-ukraińską oraz do Lwowa.*

Studenci zbiórkę rozpoczęli od jednego kartonu, ławki oraz kartki z napisem #PomocDlaUkrainy ustawionych w holu Wydziału Nauk Społecznych. W ciągu doby cały parter budynku wypełnił się m.in. pieluchami dla dzieci, jedzeniem, materiałami higienicznymi, apteczkami, ciepłymi ubraniami, lekami, karimatami oraz śpiworami. Gdy redaktorzy naszego czasopisma pojawili się na miejscu, mieli problem z wejściem do budynku, w całym holu ustawione były bowiem paczki. Pomiędzy nimi tylko sobie znanym sposobem poruszali się studenci i pracownicy WNS. Do budynku ciągle wchodziły osoby z kolejnymi rzeczami, a inni wynosili paczki, aby załadować je na przygotowane samochody dostawcze i osobowe. Panował chaos, ale chaos uporządkowany. Wydawało się, że każdy doskonale wie, co ma robić. Telefon dzwonił cały czas, ludzie prosili o kolejne rzeczy. Usłyszeliśmy m.in., że „Potrzebne

są ubrania dla mamy i pieluchy dla dwuletniej dziewczynki, która przyjechała godzinę temu do Trójmiasta”; „Potrzebne są zabawki dla trzyletniego autystycznego chłopca”; „Szkola we Lwowie potrzebuje śpiworów, karimat i jedzenia, ponieważ przygotowano tam tymczasową poczekalnię na transport kolejowy do Polski dla kobiet i dzieci”. Wydawało się, że dramat mieszkańców Ukrainy jest tutaj prawie namacalny, z drugiej jednak strony dało się odczuć szczodrość i wsparcie mieszkańców Trójmiasta. – *Wydaje nam się, że my jako naród polski wiemy, jak to jest cierpieć, jak to jest być w trudnej sytuacji* – podkreśla Marcelina Wilczewska. – *Każda z osób obecnych w naszej zbiórce chce pomóc, ponieważ widzi ogrom cierpienia ludzi na Ukrainie. Widzą to również osoby przynoszące produkty potrzebne uchodźcom i żołnierzom* – dodaje.

Słowa głównej koordynatorki zbiórki potwierdzają sami darczyńcy. Jeden z mężczyzn, który przyniósł koce i śpiwory, wyjaśniał: – *To, że tu jestem, wydaje mi się całkowicie naturalną reakcją na to, co dzieje się za naszą wschodnią granicą. Atak na Ukrainę jest czymś strasznym i przerażającym. Nigdy nie myślałem, że coś takiego będzie miało miejsce w XXI wieku. Pani, która przyniosła ubranka po swoim synu, z dość dużym smutkiem w głosie stwierdziła: – Kiedy usłyszałam informację, że Rosja zaatakowała Ukrainę, rozplakałam się. Tam giną ludzie – mężczyźni, kobiety i niewinne dzieci. Dziś czytałam, że żołnierze zaatakowali szpital dziecięcy pod Kijowem. Ciągle nie mogę zrozumieć, dlaczego się to dzieje. Wolontariusz zapytany, dlaczego tu jest, odpowiedział, że „uciekają od złych myśli”: – *Mam rodzinę pod Lwowem. Część moich bliskich próbuje się teraz przedostać do Polski. Czekają już drugą dobę na pociąg. Jestem**



Ciężarówka wypełniona darami

Fot. Łukasz Bień

cały czas z nimi w kontakcie. Pociągają mnie, że są bezpieczni, ale i tak się o nich boję. Jeszcze bardziej boję się jednak o tych, którzy muszą pozostać na terenie Ukrainy.

#### WSPARCIE DLA WOLONTARIUSZY

Wraz z rosnącymi potrzebami osób uciekających z ostrzeliwanej Ukrainy wzrosła potrzeba zwiększenia liczby samych koordynatorów zbiórki. Do grupy osób już aktywnie działających dołączyli: Piotr Patalas, Fatima Mohammed, Oskar Gawinkowski, Agata Sandomierz, Marta Karcz oraz Kacper Konarzewski. W prace włączyły się także Parlament Studentów UG oraz Centrum Aktywności Studenckiej i Doktoranckiej UG, zapewniając m.in. pomoc organizacyjną czy darmowe posiłki i wodę dla wolontariuszy.

Zbiórkę zaczęli wspierać też studenci z innych wydziałów UG, w tym m.in. studenci Wydziału Biologii na czele z Martyną Kuczyńską. Wolontariusze uzyskali także wsparcie władz Uniwersytetu Gdańskiego. W prace pomocowe zaangażował się również Gdań-

ski Uniwersytet Medyczny, gdzie główną koordynatorką została Ewa Szplit. Do akcji dołączyli studenci SWPS w Sopocie, gdzie osobą odpowiedzialną za przebieg zbiórki stała się Anna Kuźmińska. W całą akcję znacząco zaangażowały się także osoby pochodzące z Ukrainy oraz Białorusi, w tym Andrzej Nuckowski ze Lwowa, Margarita Sacywko z Grodna, Denys Bielousov z Pawłohradu, Andriei Arkhipenka z Bobrujska czy Volodymyr Yakovlev z Mikołajowa. Osoby te stały się ogromnym wsparciem dla koordynatorów, ponieważ posługują się językiem ukraińskim.

Wraz ze studentami jako wolontariusze wsparcia udzielają pracownicy naukowcy i administracyjni Wydziału Nauk Społecznych. Magister Andrzej Skiba zapytany, jak ocenia zbiórkę, wyjaśnił: – *Jest ona wyrazem wrażliwości na krzywdę drugiego człowieka oraz świadomości sytuacji społeczno-politycznej, w której znalazły się Ukraina i Polska, a także Europa i cały świat. Od samego początku pracownicy Instytutu Politologii starają się wspierać naszych studentów w tych działaniach. Jest to wsparcie głównie natury organizacyjno-technicznej – pomagamy przy formalnościach, wypełnia-*

*my pisma, udostępniamy sale tak, aby można było gromadzić przynoszone dary. Dyrektor Instytutu Politologii, dr hab. Jarosław Nocoń, prof. UG, podkreśla: – Można być dumnym z inicjatywy naszych studentów. Obecne ich działania ukazują, że politologia to nie tylko teoria, ale także przynosząca wymierne korzyści praktyka. Udało im się w bardzo krótkim czasie zorganizować naprawdę ogromne przedsięwzięcie realizujące doniosły obecnie cel. Warto docenić, że umiejętności i wartości przekazywane im w czasie studiów w naszym instytucie realizują się w tak szczytny sposób. Szkoda tylko, że weryfikacja praktycznych zastosowań wiedzy politologicznej ma miejsce w tak tragicznych okolicznościach.*

#### ZBIÓRKA CIĄGLE TRWA

Zbiórka darów dla Ukrainy ciągle trwa. Codziennie na Wydziale Nauk Społecznych pojawiają się osoby, które w geście solidarności z Ukrainą przynoszą rzeczy dla rodzin oraz żołnierzy walczących za swoją ojczyznę. Dary przywożone są także z takich krajów, jak Niemcy, Norwegia czy Islandia. Zakres akcji również się poszerzył. – *Obecnie jesteśmy*





Kiermasz wypieków w ramach akcji Studenci dla Ukrainy – Pomagamy

Fot. Łukasz Bień

punktem zaufanym – podkreśla Marcelina Wilczewska. – Fundacje i stowarzyszenia pomocowe z innych krajów współpracujące z nami przekazują nam rzeczy dla uchodźców oraz dla żołnierzy walczących na froncie. Każda rodzina z Ukrainy, która znalazła schronienie w Trójmieście, może skorzystać z naszej pomocy. Wystarczy napisać do nas maila z informacją, jakich rzeczy potrzebuje. Nasi wolontariusze przygotowują i wydają tym osobom potrzebne materiały – dodaje.

Na Wydziale Nauk Społecznych w holu głównym umieszczony jest punkt wydawania potrzebnych rzeczy. Osoby, które obsługują imigrantów, posługują się językiem polskim, ukraińskim i angielskim. Według wolontariuszy uchodźcy proszą najczęściej o zabawki, leki, ubrania oraz pościel i koce. – Ci ludzie potrzebują wszystkiego – od mydła, przez pieluchy, aż do zwykłych ubrań na zmianę – informuje nas jedna z osób pomagających przy pakowaniu paczek. Ogrom potrzeb widać dopiero jednak w rozmowie z samymi uchodźcami. Jedną z kobiet tak opisała drogę do Polski: – Uciekliśmy z płonącego Charkowa. Udało nam się zabrać tylko jedną torbę – trochę jedze-

nia, ubranie na zmianę, dokumenty oraz kocik Anny – kobieta wskazuje swoją około czteroletnią córkę bawiącą się pluszowym pieskiem na podłodze. – Naszego domu już nie ma. Do Polski jechaliśmy pięć dni. W Gdańsku przyjęła nasz wspanią rodziną. Otworzyła dla nas swój dom, ale także swoje serce – dodaje. Inna kobieta, opisując swoją drogę do Polski z dwójką około sześciolletnich dzieci, wspomina: – Bałam się, że nie uda mi się przedostać do Polski. Najbardziej bałam się o dzieci. Uciekaliśmy z Kijowa. Tam trwa prawdziwa wojna. Spadają bomby i trwają ostrzały. Prawie nic ze sobą nie zabraliśmy, bo nie było jak. Pierwszy ciepły posiłek zjedliśmy w Przemyślu. Gdy znaleźliśmy się w Gdyni, spaliliśmy prawie dwa dziesięć godzin.

Punkt pomocowy na Wydziale Nauk Społecznych jest otwarty siedem dni w tygodniu. Każdego dnia wolontariusze, studenci oraz pracownicy Uniwersytetu Gdańskiego w geście solidarności z Ukrainą angażują się w prace na rzecz uchodźców oraz żołnierzy. – Nikt z tu obecnych nie liczy swojego czasu – wyjaśnia Marcelina Wilczewska. – Na początku zbiórki wydarzenia na Ukrainie były dla części pracujących tu osób

abstrakcyjne. Przeróżające, ale abstrakcyjne. W momencie, kiedy na wydziale zaczęły pojawiać się kobiety z dziećmi, wojna na Ukrainie nabrała bardzo realistycznego obrazu w postaci ich zmęczonych i przerażonych twarzy – dodaje.

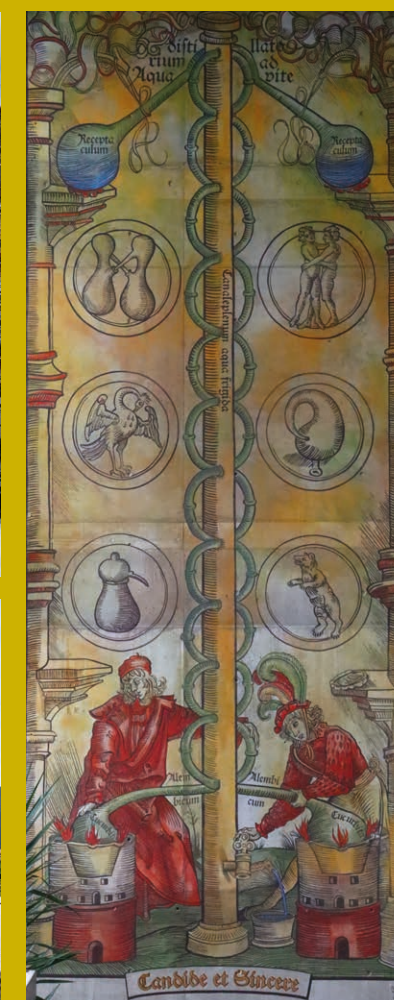
Słowa głównej organizatorki potwierdzają wydarzenia na Wydziale Nauk Społecznych, których świadkiem byliśmy. Szczególnie wzruszające są reakcje małych dzieci, gdy wolontariusze wręczają im zabawki. Na ich twarzach widać radość. Często także podskakują i biegną do swoich mam. Jedno dziecko pytało: – Czy mogę zabrać lalkę do domu? Na Ukrainę? Mamy im towarzyszące także zaczynają się uśmiechać. W takich momentach czuć normalność – normalność, która dzięki ofiarności wielu zaangażowanych i empatycznych osób stała się możliwa.

**Szczegółowe informacje dotyczące zbiórki oraz możliwości pomocy znaleźć można na stronie internetowej Uniwersytetu Gdańskiego, w zakładce Pomoc dla Ukrainy, oraz na profilu facebookowym Studenci dla Ukrainy – Pomagamy.**

**Agnieszka Bień**  
Gdańsk, 17 marca 2022

# WYDZIAŁ CHEMII

Uniwersytetu Gdańskiego



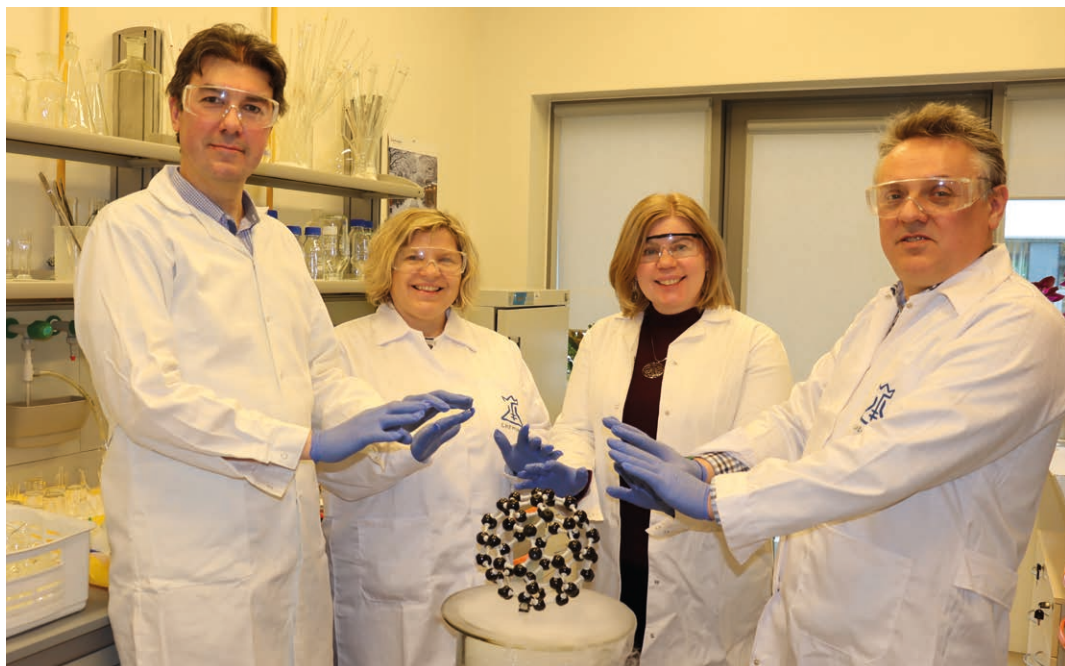
Na górze: stara siedziba Wydziału Chemii przy ulicy Sobieskiego, budynek Seminarium Nauczycielskiego, a później Wyższej Szkoły Pedagogicznej.

Na dole: nowa siedziba Wydziału Chemii przy ulicy Wita Stwosza. Po prawej: mural znajdujący się w holu, inspirowany dziełem Hieronima z Brunszwiku *Liber de arte distillandi de compositis* (Sztuka destylacji z substancji złożonych)



## Chemia to nasza specjalność

Rok akademicki 2021/2022 dla pracowników, doktorantów oraz studentów Wydziału Chemii jest szczególny, ponieważ to właśnie w tym roku mija 30 lat od utworzenia Wydziału Chemii w strukturze Uniwersytetu Gdańskiego. Jubileusz splata się również z siedemdziesięciopięciolecie uniwersyteckiej chemii, trzydziestolecie kształcenia na interdyscyplinarnym kierunku ochrona środowiska oraz pięciolecie kształcenia na kierunku biznes chemiczny



Zespół dziekański Wydziału Chemii. Od lewej: dr hab. Artur Giełdoń (prodziekan ds. umiędzynarodowienia i rozwoju), dr hab. Jolanta Kumirska, prof. UG (prodziekan ds. studenckich i kształcenia), dr hab. Beata Grobelna, prof. UG (dziekan), dr hab. Zbigniew Kaczyński, prof. UG (prodziekan ds. nauki)

Nie byłoby Wydziału Chemii, gdyby nie dokonania i zaangażowanie wielu osób. Życiorysy naszych pracowników splatające się z historią Wydziału zostały zapisane na kartach wielu okolicznościowych książek wydanych pod redakcją prof. Jerzego Błażejowskiego z okazji dwudziesto-, dwudziestopięcio- oraz trzydziestolecia Wydziału Chemii. Zachęcamy do ich lektury

i mamy nadzieję, że zobaczycie Państwo, jakie zmiany zaszły na naszym Wydziale nie tylko w ciągu ostatnich 30 lat, lecz także od momentu zatrudnienia w Państwowej Szkole Pedagogicznej pierwszego chemika, które to wydarzenie miało miejsce 76 lat temu. W obecnym numerze „Gazety Uniwersyteckiej” chcemy przedstawić Wydział Chemii jako jednostkę, w której

prowadzone są badania naukowe na najwyższym światowym poziomie, nowoczesne kształcenie służy rozwojowi cywilizacyjnemu i społecznemu, a pracownicy aktywnie uczestniczą w rozwoju społecznym i współtworzą gospodarkę opartą na innowacjach. Studenci zaś mogą rozwijać swoje pasje i zainteresowania naukowe w prężnie działających kołach naukowych: Kole Nau-



Rektorzy Uniwersytetu Gdańskiego, wywodzący się z Wydziału Chemii. Od lewej: prof. dr hab. inż. Janusz Sokołowski, prof. dr hab. inż. Zbigniew Grzonka, prof. dr hab. inż. Bernard Lammek, prof. dr hab. Piotr Stepnowski

kowym Biznesu Chemicznego, Kole Naukowym Ochrony Środowiska, Naukowym Kole Chemików, a także aktywnie działać w Radzie Samorządu Studentów Wydziału Chemii.

### KRÓTKO O HISTORII WYDZIAŁU

Początki chemii uniwersyteckiej sięgają pierwszych lat po II wojnie światowej. Kształcenie nauczycieli w zakresie chemii rozpoczęto w ramach nowo powstałego Pedagogium, które w 1946 roku zostało przekształcone w trzyletnią Państwową Wyższą Szkołę Pedagogiczną, a w 1952 roku w Wyższą Szkołę Pedagogiczną. W roku akademickim 1951/1952 utworzono Wydział Matematyki, Fizyki i Chemii, w którego historii znaczącą rolę odegrali chemicy: Zofia Matysik, Janusz Sokołowski, Franciszek Puchaczewski, Gotfryd Kupryszewski i Edmund Kwiatkowski. 20 marca 1970 roku powołano Uniwersytet Gdański, którego twórcą i rektorem przez pierwsze cztery kadencje był chemik, prof. Janusz Sokołowski. Natomiast 30 czerwca 1970 roku w strukturze Wy-

działu Matematyki Fizyki i Chemii utworzono Instytut Chemii. Dzięki aktywności naukowej chemików Rada Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii UG uzyskała w 1975 roku uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego nauk chemicznych.

Chemicy pełnili również funkcje dziekanów Wydziału. Byli to: prof. Edmund Kwiatkowski, prof. Gotfryd Kupryszewski, prof. Zbigniew Grzonka.

W miarę postępującego rozwoju pracowników naukowych Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii podjęto decyzję o utworzeniu Wydziału Chemii, który jako samodzielna jednostka nie straciłby prawa do nadawania stopni doktora i doktora habilitowanego nauk chemicznych. Ostatecznie 1 września 1991 roku zainaugurował swoją działalność Wydział Chemii UG, którego pierwszym dziekanem został prof. Jerzy Błażejowski, a w kolejnych latach funkcję tę pełnili: prof. Bernard Lammek, prof. Lech Chmurzyński, prof. Andrzej Wiśniewski, prof. Piotr Stepnowski oraz prof. Mariusz Makowski. Od roku 2020 dziekanem WCh jest dr hab. Beata Grobelna, prof.

UG, a prodziekanami są: dr hab. Artur Giełdoń (prodziekan ds. umiędzynarodowienia i rozwoju), dr hab. Zbigniew Kaczyński, prof. UG (prodziekan ds. nauki) oraz dr hab. Jolanta Kumirska, prof. UG (prodziekan ds. studenckich i kształcenia).

### WYDZIAŁ CHEMII OBECNIE

W minionych 30 latach zaszło wiele zmian; zmieniliśmy swoją siedzibę – przeprowadziliśmy się do nowego budynku wyposażonego w nowoczesną infrastrukturę badawczo-dydaktyczną, który spełnia wszelkie standardy międzynarodowe. Znajdują się w nim 24 laboratoria studenckie, hala technologiczna, 190 laboratoriów naukowych oraz zespół nowoczesnych audytoriów.

W strukturze Wydziału jest 12 katedr, w ramach których działają 33 pracownice naukowe, oraz Zakład Dydaktyki i Popularyzacji Nauki. Na Wydziale zatrudnionych jest 198 pracowników, w tym 130 nauczycieli akademickich, wśród których jest 20 profesorów tytularnych oraz 39 doktorów habilitowanych (w tym 29 profesorów uczelni).



### Pracownicy Wydziału Chemii aktywnie angażują się w działalność Uniwersytetu Gdańskiego oraz instytucji zewnętrznych:

- W pięćdziesięcioletniej historii Uniwersytetu Gdańskiego łącznie 25 lat trzech chemików pełniło funkcję rektora. Byli to: prof. Janusz Sokołowski (1970–1981), prof. Zbigniew Grzonka (1990–1996) i prof. Bernard Lammek (2008–2016). Aktualnie czwarty rektor chemik prof. Piotr Stepnowski (od 2020) wprowadza UG w następne pięćdziesięciolecie.
- Profesor Jerzy Błażejowski był członkiem Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego oraz pełnił funkcję przewodniczącego tejże Rady w latach 2002–2009. Członkami Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego/Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego byli też profesorowie: Gotfryd Kupryszewski (1966–1972) i Krzysztof Rolka (2010–2017).
- Profesorowie: Jerzy Błażejowski i Bernard Lammek byli Członkami Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów (prof. Błażejowski w latach 2013–2016, prof. Lammek w latach 2017–2020).
- Profesor Jerzy Błażejowski był prezesem Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Chemicznego w latach 2016–2018, a od 2013 roku jest prezesem Gdańskiego Towarzystwa Naukowego.
- Profesor Piotr Stepnowski był pierwszym dyrektorem Związku Uczelni w Gdańsku im. Daniela Fahrenheita (2020), a aktualnie funkcję tę piastuje prof. Adriana Zaleska-Medynska (od 2020).
- Profesor Piotr Stepnowski został wybrany przez Zgromadzenie Ogólne Polskiej Akademii Nauk członkiem korespondentem

PAN (2021).

- Prezydium Polskiej Akademii Nauk powołało dr hab. Magdę Caban, prof. UG na członka Zespołu Analityki Środowiskowej i Przemysłowej Komitetu Chemii Analitycznej PAN na kadencję 2020–2023.
- Prezydium Polskiej Akademii Nauk powołało dr hab. Dagmarę Strumińską-Parulską, prof. UG na członka Zespołu Podstawowych Problemów Technik Analitycznych Komitetu Chemii Analitycznej PAN na kadencję 2020–2023.

### Naukowcy z Wydziału Chemii zostali uhonorowani licznymi nagrodami:

- Profesorowie Janusz Sokołowski (w 1988) i Bernard Lammek (w 2011) zostali odznaczeni Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski.
- Doktor Magdalena Ślusarz (w 2005) i prof. Sylwia Rodziewicz-Motowidło (w 2009) otrzymały stypendium L'Oréal Polska „Dla Kobiet i Nauki”, a L'Oréal UNESCO „Dla Kobiet i Nauki” – dr Agnieszka Gajewicz-Skrętna (w 2017). Agnieszka Gajewicz-Skrętna otrzymała też nagrodę International Rising Talents L'Oréal UNESCO „For Women in Science” (w 2018).
- Profesor Piotr Skowron został laureatem nagrody Primum Cooperatio („Nade wszystko współpraca”) przyznawanej przez organizację Pracodawców Pomorza (2015).
- Profesor Bernard Lammek (w 2010) został uhonorowany przez Parlament Studentów Rzeczypospolitej Polskiej Nagrodą Środowiska Studenckiego „ProStudent” w kategorii wykładowca roku.
- Spółka QSAR Lab założona przez prof. Tomasza Puzyna, będąca

- spin-offem przy UG, kilkakrotnie została laureatem Nagrody Pomorskiej Gryf Gospodarczy w kategorii najlepszy start-up, przyznanej przez Marszałka Województwa Pomorskiego.
- Profesor Mariusz Makowski został uhonorowany Nagrodą Naukową Tygodnika „Polityka” (w 2003).
- Profesor Adriana Zaleska-Medynska została laureatką Polskiej Nagrody Inteligentnego Rozwoju 2020 w kategorii naukowiec przyszłości.
- Profesor Piotr Stepnowski (w 2009) otrzymał Nagrodę Indywidualną Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku.
- Profesorowie Piotr Skurski (w 2011) i Tomasz Puzyn (w 2013) otrzymali indywidualną nagrodę Premiera Rzeczypospolitej Polskiej.
- Profesorowie Zbigniew Grzonka (w 1999), Jerzy Błażejowski (w 2012) i Piotr Stepnowski (w 2018) zostali uhonorowani Nagrodą Naukową Miasta Gdańska im. Jana Heweliusza w kategorii nauk ścisłych i przyrodniczych. Nagrodę Miasta Gdańska dla Młodych Naukowców im. Jana Uphagena w tej samej kategorii otrzymała dr Sylwia Freza (w 2011).
- Medale Polskiego Towarzystwa Chemicznego otrzymali: dr Zofia Matysikowa – im. Jana Harabaszewskiego (1992), prof. Gotfryd Kupryszewski – im. Stanisława Kostaneckiego (1999), prof. Romuald Piosik – im. Jana Harabaszewskiego (2002), prof. Zbigniew Grzonka – im. Stanisława Kostaneckiego (2009), dr Elżbieta Kowalik – im. Jana Harabaszewskiego (2009), prof. Jerzy Błażejowski – im. Jana Zawidzkiego (2015) i prof. Piotr Stepnowski – im. Wiktora Kemuli (2019).



Medal Janusza Sokołowskiego – *De Chimia Gedanensi Bene Meritus*

- Profesor Piotr Stepnowski (w 2020) został laureatem Nagrody im. Karola Taylora.
- Profesor Piotr Stepnowski (w 2020) otrzymał nagrodę Komitetu Chemii Analitycznej Polskiej Akademii Nauk podczas konferencji QUO VADIS Life Sciences w Opolu za wybitne osiągnięcia w zakresie chemii analitycznej.
- Doktor hab. Artur Sikorski, prof. UG (w 2020) został uhonorowany wyróżnieniem nagrody „Nauczyciel Roku” im. Krzysztofa Celestyna Mrongowiusza.
- Doktor inż. Paweł Mazierski (w 2020) otrzymał nagrodę Gdańskiego Towarzystwa Naukowego i Prezydenta Miasta Gdańska dla młodych naukowców do 35. roku życia, za wybitne osiągnięcia naukowe.
- Profesor Józef Adam Liwo (w 2021) otrzymał Nagrodę Ministra Edukacji i Nauki za

- całokształt dorobku naukowego.
- Doktor inż. Beata Bajorowicz (w 2021) oraz dr inż. Joanna Nadolna (w 2021) otrzymały Stypendia Ministra Edukacji i Nauki dla wybitnych młodych naukowców.
- Profesor Piotr Skurski (w 2021) otrzymał Nagrodę im. Karola Taylora za wyróżniające się osiągnięcia naukowe.
- Profesor Janusz Rak (w 2021) został laureatem międzynarodowego konkursu CEUS-UNISONO na dwu- lub trójstronne projekty badawcze dla zespołów z Austrii, Czech, Słowenii i Polski.
- Doktor hab. Joanna Makowska, prof. UG (w 2021) została laureatką nagrody „Nauczyciel Roku” im. Krzysztofa Celestyna Mrongowiusza dla najlepszych nauczycieli Uniwersytetu Gdańskiego.

**Unikatową inicjatywą Wydziału Chemii są ustanowione odzna-**

### czenia i nagrody Wydziału. Należą do nich:

- Honorowe odznaczenie Wydziału Chemii Uniwersytetu Gdańskiego „Medal Janusza Sokołowskiego – *De Chimia Gedanensi Bene Meritus*” dla wybitnych naukowców oraz osobistości spoza nauki, szczególnie zasłużonych dla Wydziału Chemii Uniwersytetu Gdańskiego.
- Nagroda im. Prof. Gotfryda Kupryszewskiego za wybitne osiągnięcia naukowe młodych pracowników Wydziału Chemii w zakresie chemii organicznej.
- Nagroda im. Prof. Andrzeja Wiśniewskiego za działalność organizacyjną na rzecz Wydziału Chemii Uniwersytetu Gdańskiego.
- Nagroda dla Młodego Pracownika Naukowego za szczególne osiągnięcia w zakresie badań eksperymentalnych.



## Wydział otwarty na....

### ...PRACODAWCÓW

Wydział Chemii intensywnie od wielu lat współpracuje z przedstawicielami lokalnych przedsiębiorstw oraz instytucji użytku publicznego. Konsekwencją tej współpracy było utworzenie w roku 2010 przy Wydziale Rady Konsultacyjnej. Główną ideą powołania Rady Konsultacyjnej była wymiana spostrzeżeń, koncepcji oraz życzeń związanych z merytorycznym programem kształcenia na Wydziale Chemii UG w celu podniesienia konkurencyjności absolwentów Wydziału na rynku pracy oraz dostosowania kompetencji absolwentów do potrzeb regionalnego rynku pracy. Od momentu powołania Rady Konsultacyjnej odbyło się już kilkanaście spotkań (cyklicznie raz do roku), podczas których systematycznie poruszane były i są tematy związane z programem kształcenia. Stworzenie pomostu pomiędzy Wydziałem Chemii a lokalnymi potencjalnymi pracodawcami przyczyniło się do zdefiniowania listy kompetencji absolwenta WCh, które powinien on posiadać, wchodząc na rynek pracy. Ponadto na Wydziale dla studentów wszystkich stopni organizowane są „Spotkania z pracodawcą”, czyli spotkania z przedstawicielami firm z województwa pomorskiego umożliwiające poznanie sposobu pracy zakładów oraz zadanie nurtujących pytań bezpośrednio u źródła.

### ...SPOŁECZNOŚĆ LOKALNA

Wydział Chemii UG prowadzi ożywioną działalność edukacyjną i popularyzatorską. Znane od lat i cenione są pokazy doświadczeń chemicznych organizowane

przez dr. Tomasza Plucińskiego. Niesłabnącym zainteresowaniem cieszą się również liczne warsztaty, pokazy i wykłady odbywające się na Wydziale.

Zarówno uczniowie, jak i wszystkie inne osoby, bez względu na wiek, zainteresowane naukami chemicznymi mogą bezpośrednio zetknąć się z warsztatem chemika podczas cyklicznych wydarzeń odbywających się na WCh, takich jak: dzień otwarty, wykłady popularnonaukowe, warsztaty dla szkół średnich, pokazy dla przedszkolaków, spotkania akademickie. Wydział organizuje też kółka olimpijskie dla młodzieży, która nieustannie chce poszerzać swoją wiedzę.

### ...OSIĄGNIĘCIA NAUKOWE

Obecnie Wydział Chemii jest rozpoznawalnym na świecie ośrodkiem badawczo-dydaktycznym i jednym z wiodących tego typu ośrodków w kraju. Siła Wydziału tkwi przede wszystkim w wysokim poziomie kadry oraz w studentach, którzy odnoszą liczne sukcesy w kraju i za granicą. Uwydatnia to nie tylko systematycznie zwiększająca się liczba prac opublikowanych w renomowanych czasopismach, ale również liczba ich cytowań. W zakresie nauk chemicznych od wielu lat Wydział plasuje się w ścisłej czołówce rankingu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (w roku 2018 i 2013 uzyskał kategorię A, w latach poprzednich zawsze był klasyfikowany w kategorii I).

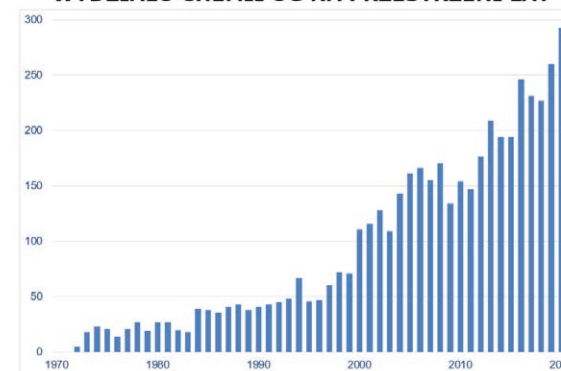
Do końca 2020 roku chemicy opublikowali łącznie 4700 prac, przede wszystkim w renomowanych czasopismach z tzw. listy JCR (ang. Journal Citation Reports). Prace te były cytowane prawie 80 000 razy. Średnia wartość na

pracę przekracza 16, co świadczy o wysokiej rozpoznawalności badań naukowych w międzynarodowym środowisku. Nazwiska 6 osób z naszego Wydziału znajdują się w czołówce 2% najczęściej cytowanych uczonych świata wg Uniwersytetu Stanforda w 2021 roku. Są to: Lech Chmurzyński, Jerzy Falandysz, Tomasz Puzyn, Bogdan Skwarzec, Piotr Stepnowski i Adriana Zaleska-Medynska.

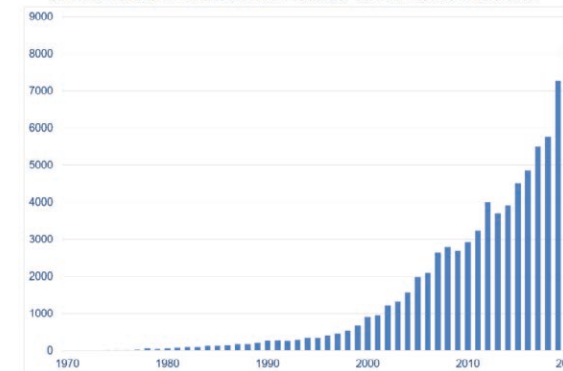
Badania naukowe prowadzone na Wydziale Chemii przekładają się nie tylko na ciągle zwiększającą się liczbę publikacji, ale również na wyraźną poprawę ich jakości. W latach 2017–2021 nasi naukowcy opublikowali 25 prac o tzw. współczynniku oddziaływania (IF) większym od 10. W tej liczbie znalazła się jedna praca o IF >60 i jedna o IF >30. W ostatnich latach znacząco zwiększa się liczba publikacji w tzw. dwusetkach, czyli czasopismach najwyższej oceny wg wykazu ministerialnego, będącego podstawą m.in. ewaluacji jakości działalności naukowej przeprowadzanej w ramach dyscyplin. W latach 2019–2021 (lata obowiązywania wykazu) liczba dwusetek opublikowanych przez naszych pracowników wynosiła odpowiednio 8, 14, 19.

Pracownicy Wydziału Chemii na realizację swoich badań pozyskują środki finansowe z krajowych i międzynarodowych instytucji finansujących naukę. W 2022 roku na Wydziale realizowanych jest 70 projektów badawczych ze środków Unii Europejskiej, Narodowego Centrum Nauki, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz Fundacji na rzecz Nauki Polskiej. Ponadto prowadzą liczne projekty służące podniesieniu kompetencji oraz kwalifikacji studentów i doktorantów, a także popularyzacji nauki.

LICZBA PUBLIKACJI PRACOWNIKÓW WYDZIAŁU CHEMII UG NA PRZESTRZENI LAT



LICZBA CYTOWAŃ PUBLIKACJI PRACOWNIKÓW WYDZIAŁU CHEMII UG NA PRZESTRZENI LAT



Tematyka badawcza, którą zajmują się pracownicy WCh, jest bardzo różnorodna (szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w opisach poszczególnych katedr). Obejmuje ona m.in.:

- analitykę i monitoring środowiska, analitykę żywności i produktów naturalnych, a także analitykę biomedyczną,
- oznaczanie izotopów promieniotwórczych w próbkach środowiskowych, żywności i suplementach diety,
- opracowywanie przyjaznych środowisku metod usuwania mikrozanieczyszczeń (substancji aktywnych biologicznie i związków trudno biodegradowalnych, takich jak farmaceutyki i mikroplastiki), z wykorzystaniem procesów chemicznego utleniania, katalitycznych, fotokatalitycznych oraz elektrochemicznych,
- katalizę i fotokatalizę heterogeniczną, zastosowania zaawansowanych procesów utleniania do degradacji zanieczyszczeń w fazie wodnej oraz technologii zagospodarowania i recyklingu odpadów,
- modelowanie zależności między strukturą chemiczną a aktywnością i właściwościami fizykochemicznymi w ocenie ryzyka, które substancje chemiczne stwarzać mogą dla zdrowia człowieka i środowiska oraz modelowanie rozprzestrzeniania się

zanieczyszczeń w środowisku,

- badania dotyczące chemii supramolekularnej i oddziaływań międzycząsteczkowych zachodzących w roztworze i na granicy faz ciała stałego i cieczy,
- projektowanie, chemiczna synteza oraz badania aktywności biologicznej peptydów i ich koniugatów,
- poszukiwanie nowych rozwiązań w zakresie projektowania związków koordynacyjnych z jonami metali o potencjale leczniczym i diagnostycznym oraz projektowanie biomimetyków,
- poszukiwania nowych substancji chemicznych, np. tzw. radiosensybilizatorów, które mogłyby stanowić wsparcie w radioterapii nowotworów,
- fizykochemiczna analiza heterocyklicznych związków organicznych i substancji stałych o budowie krystalicznej,
- określanie zależności między strukturą, właściwościami fizykochemicznymi a aktywnością biologiczną związków małych cząsteczkowych, ze szczególnym uwzględnieniem peptydów i związków koordynacyjnych jonów metali,
- wykorzystanie technik spektroskopowych w badaniach oddziaływań związków wielocząsteczkowych (DNA, białka) z wybranymi stabilnymi rodnikami, jonami metali, związkami biologicznie czynnymi, lekami

przeciwbólowymi, związkami kompleksowymi i surfaktantami, badania specyficzności substratowej enzymów proteolitycznych metodami chemii kombinatorycznej,

- projektowanie, synteza, badania biologiczne i strukturalne pochodnych węglowodanów,
- strukturalna analiza glikanów i glikokoniugatów pochodzenia naturalnego,
- badanie procesów samoorganizacji biocząsteczek oraz ich oddziaływania z błonami lipidowymi,
- wykorzystanie metod nieempirycznych (*ab initio*) chemii kwantowej do badania struktury elektronowej i stabilności anionów molekularnych, mechanizmów reakcji chemicznych, a także projektowania nowych molekuł o zadanych właściwościach fizykochemicznych,
- zastosowanie metod symulacji komputerowych, w tym głównie mechaniki i dynamiki molekularnej, ale również mechaniki kwantowej, symulacji Monte Carlo i globalnej optymalizacji do badania złożonych układów: polimerów, biopolimerów i nano-cząstek oraz procesów zachodzących z ich udziałem,
- badania nad jakością i efektywnością kształcenia chemicznego (i przyrodniczego) na wszystkich etapach edukacyjnych.



## Kształcenie

Oferta edukacyjna Wydziału Chemii to przede wszystkim gwarancja jakości, pewność znalezienia pracy oraz uznanie przez potencjalnych pracodawców. Kandydaci na studia mogą wybierać spośród trzech kierunków studiów, których charakterystykę przedstawimy poniżej

### CHEMIA studia stacjonarne I i II stopnia

#### SZEŚCIOSEMESTRALNE STUDIA I STOPNIA

Cztery specjalności:

- analityka i diagnostyka chemiczna,
- chemia biomedyczna,
- chemia kosmetyków,
- chemia żywności.

Absolwent studiów I stopnia posiada zaawansowaną wiedzę, umiejętności i kompetencje z zakresu ogólnych i praktycznych zagadnień chemii. Jest przygotowany do analizowania, przetwarzania i bezpiecznego stosowania substancji chemicznych oraz do działania zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Wiedza, umiejętności i kompetencje – w zależności od wyboru specjalności – są poszerzone o zagadnienia związane z analityką chemiczną, chemią kosmetyków, chemią biomedyczną i chemią żywności.

#### CZTEROSEMESTRALNE STUDIA II STOPNIA

Trzy specjalności:

- analityka i diagnostyka chemiczna,
- chemia biomedyczna,

- chemia i technologia środowiska.

Absolwent studiów II stopnia posiada pogłębioną wiedzę, umiejętności i kompetencje z zakresu specjalistycznych zagadnień wchodzących w skład nauk chemicznych. Jest przygotowany do samodzielnego rozwiązywania problemów z zakresu chemii, prowadzenia działalności o charakterze badawczym oraz gromadzenia i krytycznej analizy danych eksperymentalnych. Studenci, którzy ukończyli studia I stopnia na kierunku chemia, mogą dodatkowo uzyskać uprawnienia do nauczania chemii we wszystkich typach szkół, jeżeli wybiorą opcjonalny moduł kształcenia nauczycielskiego.

#### CZTEROSEMESTRALNE STUDIA II STOPNIA

Specjalność anglojęzyczna Digital Chemistry (planowane uruchomienie od roku akademickiego 2022/2023)

Absolwent specjalności Digital Chemistry posiada zaawansowaną specjalistyczną wiedzę w zakresie podstawowych działów chemii, ze szczególnym uwzględnieniem nowoczesnych technik chemoinformatycznych, metod obliczeniowych chemii kwantowej oraz tech-

nik informatycznych stosowanych do modelowania i symulacji układów fizycznych i chemicznych. Zna zasady działania aparatury naukowo-badawczej stosowanej w chemii. Potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do planowania i realizowania eksperymentów chemicznych o średnim stopniu złożoności, stosuje odpowiednią aparaturę oraz narzędzia/metody obliczeniowe. Jest przygotowany do rozwiązywania złożonych problemów z wykorzystaniem innowacyjnych metod obliczeniowych. Biegle posługuje się językiem angielskim na poziomie B2+ zgodnie z Europejskim Systemem Opisu Kształcenia Językowego.

### OCHRONA ŚRODOWISKA studia stacjonarne I i II stopnia prowadzone wspólnie z Wydziałem Biologii oraz Wydziałem Oceanografii i Geografii

#### SZEŚCIOSEMESTRALNE STUDIA I STOPNIA

Absolwent studiów I stopnia posiada zaawansowaną interdyscyplinarną wiedzę, umiejętności i kompetencje z zakresu ogólnych i praktycznych zagadnień związanych z ochroną środowiska. Jest przygotowany do analizowania najważniejszych procesów zacho-

dzących w przyrodzie, identyfikowania i rozwiązywania podstawowych problemów związanych z ochroną środowiska (wynikających z działania praw natury, działalności człowieka, aspektów prawnych i ekonomicznych) oraz do działania zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

#### CZTEROSEMESTRALNE STUDIA II STOPNIA

Absolwent studiów II stopnia posiada pogłębioną wiedzę, umiejętności i kompetencje z zakresu specjalistycznych zagadnień związanych z ochroną środowiska. Jest przygotowany do samodzielnego analizowania złożonych problemów z zakresu ochrony środowiska, prowadzenia działalności o charakterze badawczym oraz gromadzenia i krytycznego analizowania danych dotyczących stanu środowiska, pochodzących z różnorodnych źródeł.

### BIZNES CHEMICZNY studia stacjonarne I i II stopnia prowadzone wspólnie z Wydziałem Ekonomicznym

#### SIEDMIOSEMESTRALNE STUDIA I STOPNIA (INŻYNIERSKIE)

Absolwent studiów I stopnia dysponuje umiejętnościami projektowania procesów technologicznych, kontroli ich jakości, syntezy czy formulacji produktów chemicznych, uruchamiania i nadzorowania instalacji chemicznych, optymalizacji procesów technologicznych czy obsługi typowej dla branży aparatury kontrolno-pomiarowej. Oprócz wiedzy inżynierskiej z zakresu chemii i technologii chemicznej jest specjalistą w zakresie ekonomiki i zarządzania małymi i średnimi przedsiębiorstwami, projektowania i finansowania start-upów czy

zarządzania zasobami ludzkimi w małej firmie.

#### TRZYSEMESTRALNE STUDIA II STOPNIA (MAGISTERSKIE)

Absolwent studiów II stopnia posiada pogłębioną wiedzę, umiejętności i kompetencje z zakresu specjalistycznych zagadnień wchodzących w skład nauk chemicznych. Jest przygotowany do samodzielnego rozwiązywania problemów chemicznych, prowadzenia działalności o charakterze badawczym oraz gromadzenia i krytycznej analizy danych eksperymentalnych. Oprócz wiedzy z zakresu chemii absolwent jest specjalistą w zakresie ekonomiki i zarządzania małymi i średnimi przedsiębiorstwami, ze szczególnym uwzględnieniem branży chemicznej.

### Dodatkowo współtworzymy następujące interdyscyplinarne kierunki studiów:

- biznes i technologia ekologiczna – czterosemestralne studia stacjonarne II stopnia – kierunkiem tym administruje Wydział Ekonomiczny UG,
- bioinformatyka – sześciosemestralne studia stacjonarne I stopnia – kierunkiem tym administruje Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki UG,
- bezpieczeństwo i ochrona radiologiczna – sześciosemestralne studia stacjonarne I stopnia – kierunkiem tym administruje Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki UG.

### Kształcenie interdyscyplinarne jest realizowane także na studiach doktoranckich. Są to:

- Międzywydziałowe interdyscyplinarne studia doktoranckie Chemia z Fizyką (CHEMFIZ) reali-

zowane w Uniwersytecie Gdańskim (finansowane z NCBiR),





- Interdyscyplinarne studia doktoranckie INTERCHEM o wymiarze międzynarodowym przygotowane wraz z Wydziałem Chemicznym PG (finansowane z NCBiR),
- Stacjonarne Studia Doktoranckie Chemii i Biochemii przy Wydziale Chemii prowadzone przez Wydział Chemii i Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii Uniwersytetu Gdańskiego i Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego.

Wysoka pozycja naukowa i edukacyjna jest ściśle związana z dbałością o najwyższą jakość kształcenia. W 2015 roku Wydział Chemii uzyskał wyróżniającą ocenę instytucjonalną Polskiej Komisji Akredytacyjnej, a w 2022 roku cztery certyfikaty stowarzyszenia European Chemistry Thematic Network ECTN, dla kierunków:

- chemia (europejskie certyfikaty Chemistry Eurobachelor, Chemistry Euromaster) (odnowienie),
  - biznes chemiczny (certyfikat Chemistry Eurobachelor),
- oraz dla Stacjonarnych Studiów Doktoranckich Chemii i Biochemii przy Wydziale Chemii (certyfikat Chemistry Doctorate Euro-label).

W Rankingu Kierunków Studiów „Perspektywy” 2021 kierunek ochrona środowiska zajął wysokie, czwarte miejsce.



**Chemistry Eurobachelor<sup>®</sup>**

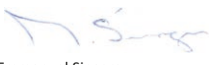

University of Gdańsk

Faculty of Chemistry,  
has been awarded the  
**CHEMISTRY EUROBACHELOR<sup>®</sup>** Label  
for its degree of

Inżynier (Engineer in Chemical Business)

Graduates who commence their degree programme between 1<sup>st</sup> October 2019 to 31<sup>st</sup> September 2026 are entitled to receive documentation approved by the University and by the European Chemistry Thematic Network Association showing that their degree carries this label.





Done at Valletta, 17.01.2022      Done at Prague, 17.01.2022

Emmanuel Sinagra  
President, ECTN Association

Pavel Drašar  
Chair, ECTN Label Committee

Certificate Number EB CB 1904

**Chemistry Eurobachelor<sup>®</sup>**

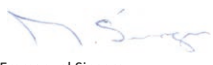

University of Gdańsk

Faculty of Chemistry,  
has been awarded the  
**CHEMISTRY EUROBACHELOR<sup>®</sup>** Label  
for its degree of

Licencjat (BSc in Chemistry)

Graduates who commence their degree programme between 1<sup>st</sup> October 2019 to 31<sup>st</sup> September 2026 are entitled to receive documentation approved by the University and by the European Chemistry Thematic Network Association showing that their degree carries this label.





Done at Valletta, 17.01.2022      Done at Prague, 17.01.2022

Emmanuel Sinagra  
President, ECTN Association

Pavel Drašar  
Chair, ECTN Label Committee

Certificate Number EBR 1905

**Chemistry Doctorate Eurolabel<sup>®</sup>**

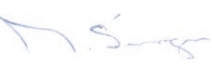

University of Gdańsk

Faculty of Chemistry,  
has been awarded the  
**CHEMISTRY DOCTORATE EUROLABEL<sup>®</sup>** Label  
for its degree of

Doktor nauk chemicznych (PhD in Chemistry)

Graduates who commence their degree programme between 1<sup>st</sup> October 2019 to 31<sup>st</sup> September 2026 are entitled to receive documentation approved by the University and by the European Chemistry Thematic Network Association showing that their degree carries this label.





Done at Valletta, 17.01.2022      Done at Prague, 17.01.2022

Emmanuel Sinagra  
President, ECTN Association

Pavel Drašar  
Chair, ECTN Label Committee

Certificate Number ED 1903

**Chemistry Euromaster<sup>®</sup>**



University of Gdańsk

Faculty of Chemistry,  
has been awarded the  
**CHEMISTRY EUROMASTER<sup>®</sup>** Label  
for its degree of

Magister (MSc in Chemistry)

Graduates who commence their degree programme between 1<sup>st</sup> October 2019 to 31<sup>st</sup> September 2026 are entitled to receive documentation approved by the University and by the European Chemistry Thematic Network Association showing that their degree carries this label.

Done at Valletta, 17.01.2022      Done at Prague, 17.01.2022

Emmanuel Sinagra  
President, ECTN Association

Pavel Drašar  
Chair, ECTN Label Committee

Certificate Number EMR 1902

## Nagrody dla absolwentów

Unikatową inicjatywą realizowaną na Wydziale Chemii są konkursy dla absolwentów Wydziału, ogłaszane w październiku każdego roku akademickiego. Absolwenci studiów II stopnia mogą stać się laureatami nagród w czterech konkursach:

- na najlepszą pracę magisterską o charakterze interdyscyplinarnym wykonaną na Wydziale

Chemii Uniwersytetu Gdańskiego (konkurs im. Prof. Leszka Łankiewicza),

- na najlepszą pracę magisterską wykorzystującą metody chemii komputerowej wykonaną na Wydziale Chemii Uniwersytetu Gdańskiego,
- na najlepszą pracę magisterską w zakresie chemii pretendującą do Nagrody Oddziału Gdań-

skiego Polskiego Towarzystwa Chemicznego,

- dla Najlepszego Absolwenta Wydziału Chemii UG (każdego kierunku studiów).

Doskonałym momentem na przekazanie nagród laureatom tych konkursów jest uroczystość wręczenia dyplomów ukończenia studiów.



## Osiągnięcia studentów

Studenci Wydziału Chemii biorą aktywny udział w pracy badawczej prowadzonej na Wydziale. Chętnie angażują się w realizację projektów naukowych, aplikują o finansowanie własnych grantów, są współautorami wielu publikacji ukazujących się w renomowanych czasopiśmie z listy JCR. Zdobywają też szereg nagród i wyróżnień w konkursach naukowych, artystycznych i sportowych. Przykładowo, w 45 konkursie Czerwonej Róży na najlepszego studenta z Pomorza zwyciężyła studentka Wydziału Chemii Agnieszka Piotrowska-Kirschling z imponującym dorobkiem naukowym w zakresie chemii i działalnością organizacyjną. W 2020 roku Tomasz Swebocki został powołany

przez wydawnictwo Elsevier na stanowisko Doradcy Reaxys na Polskę (Reaxys Advisor for Poland). Z kolei w samym tylko roku akademickim 2020/2021:

- Wojciech Gogacz otrzymał prestiżowe stypendium Fulbrighta jako laureat programu BioLAB 2021–2022,
- dwie studentki naszego Wydziału: Adrianna Cyraniak oraz Dominika Maja Zych-Gibaszek otrzymały Stypendia Ministra Edukacji i Nauki dla studentów na rok akademicki 2020/2021,
- Marcelina Kamińska zajęła drugie miejsce wśród uniwersytetów i piąte miejsce w klasyfikacji generalnej Akademickich Mistrzostw Polski w Tenisie Stołowym,

- Jakub Kraut zajął trzecie miejsce w klasyfikacji generalnej indywidualnie, drugie miejsce w klasyfikacji uniwersytetów, drugie miejsce drużynowo w klasyfikacji generalnej i drugie miejsce drużynowo w klasyfikacji uniwersytetów AMP w Siatkówce Piłkowej,
- Tomasz Lebień zajął trzecie miejsce w klasyfikacji uniwersytetów AMP w Koszykówce,
- Roma Wasielewska zajęła drugie miejsce w klasyfikacji uniwersytetów i dziewiąte miejsce w klasyfikacji generalnej AMP w Siatkówce,
- Julia Wtulich zajęła drugie miejsce w klasyfikacji uniwersytetów i czwarte miejsce w klasyfikacji generalnej AMP w Piłce Ręcznej.

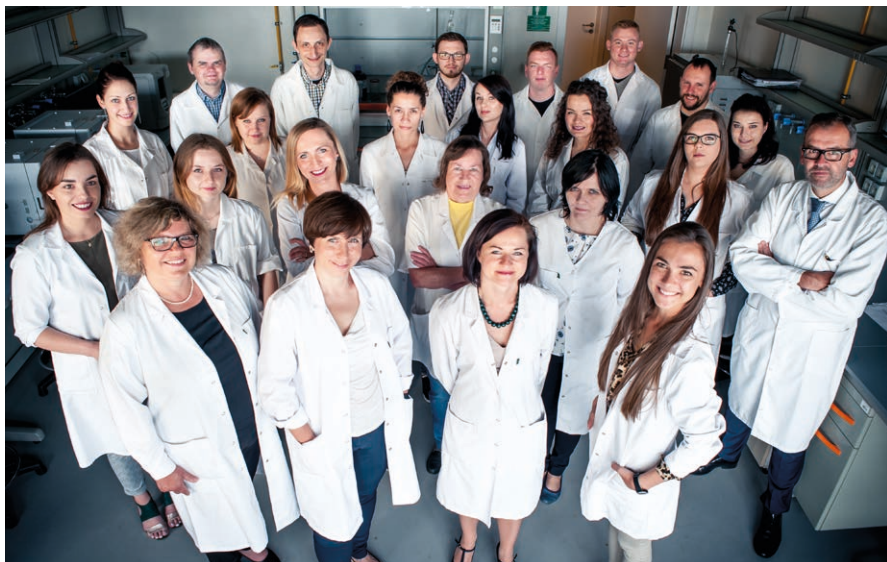


# KATEDRA ANALIZY ŚRODOWISKA

## Chromatografia i metody spektroskopowe

Pierwszy rząd od dołu (od lewej):

dr hab. J. Kumirska, prof. UG,  
dr E. Mulkiewicz, dr hab. M. Caban,  
prof. UG, mgr A. Jakubus;  
drugi rząd: mgr M. Pazda, dr H. Lis,  
dr hab. A. Białk-Bielińska, prof. UG,  
J. Wiśniewska, dr hab. M. Paszkiewicz,  
prof. UG, mgr A. Pakiet,  
prof. dr hab. P. Stepnowski;  
trzeci rząd: mgr P. Kobylis,  
mgr A. Topolewska, dr hab. A. Mika,  
mgr K. Godlewska, mgr A. Bojke,  
dr P. Łukaszewicz;  
u góry: dr hab. M. Gołębiowski,  
prof. UG, dr hab. Ł. Haliński,  
mgr J. Wojsławski, mgr D. Wolecki,  
mgr M. Toński, dr A. Puckowski



### HISTORIA KATEDRY

Historia Katedry Analizy Środowiska sięga 1973 roku, w którym na podstawie porozumienia pomiędzy Uniwersytetem Gdańskim, Politechniką Gdańską, Akademią Medyczną w Gdańsku a Rafinerią Gdańską powołano Środowiskowe Laboratorium Instrumentalnych Metod Fizyko-Chemicznych. Wyposażenie laboratorium obejmowało m.in. unikatowy na owe czasy wysokorozdzielczy spektrometr mas oraz spektrometr magnetycznego rezonansu jądrowego. W roku 1990, wraz z uruchomieniem na Wydziale Chemii kierunku ochrona środowiska, Laboratorium przekształcono w Zakład Analizy Zanieczyszczeń Środowiska, który w miarę rozwoju przekształcił się w Katedrę Analizy Środowiska.

Od 2006 roku Katedrą kieruje prof. dr hab. Piotr Stepnowski.

Obecnie w skład Katedry wchodzi 4 pracownice naukowe, w któ-

rych pracuje 30 pracowników i doktorantów. Są to:

- Pracownia Analityki i Monitoringu Środowiska: dr hab. Magda Caban, prof. UG (kierownik), dr hab. Monika Paszkiewicz, prof. UG, dr Hanna Lis, mgr Klaudia Godlewska, mgr Aleksandra Jakubus, mgr Paulina Kobylis, mgr Klaudia Kropidłowska;
- Pracownia Chemicznych Zagrożeń Środowiska: dr hab. Anna Białk-Bielińska, prof. UG (kierownik), dr Joanna Dołżonek, dr Paulina Łukaszewicz, mgr Jerzy Wojsławski, mgr Michał Toński, mgr Alicja Pakiet, mgr Jakub Maculewicz, mgr Dorota Kowalska, mgr Agata Zwara, mgr Katarzyna Bethke;
- Pracownia Analityki i Diagnostyki Chemicznej: dr hab. Jolanta Kumirska, prof. UG (kierownik), dr Ewa Mulkiewicz, mgr Magdalena Pazda, mgr Daniel Wolecki, mgr Daria Śmigiel-Kamińska;
- Pracownia Analizy Związków Na-

turalnych: dr hab. Marek Gołębiowski, prof. UG (kierownik), dr hab. Łukasz Haliński, mgr Anna Topolewska, mgr Aleksandra Bojke, mgr Marek Chajduk, mgr Aleksandra Kowalska.

### BADANIA NAUKOWE

W Katedrze prowadzone są szeroko zakrojone badania w zakresie analityki i monitoringu środowiska, analityki żywności i produktów naturalnych, a także analityki biomedycznej z wykorzystaniem zarówno dostępnych, jak i nowo opracowanych technik analitycznych. Wśród aktualnie podejmowanych tematów wymienić należy rozwój metod analitycznych do wykrywania i monitorowania wybranych chemicznych zanieczyszczeń środowiska z zastosowaniem technik chromatograficznych i łączonych. Opracowywane są też nowe, selektywne metody analiz techni-



Chromatografia gazowa sprzężona ze spektrometrem mas (GC/MS QP2010SE)



Ultrasprawa chromatografia cieczowa UPLC z detekcją kaskady diod (Shimadzu Nexera X2 DAD)



Chromatograf jonowy (Metrofilm 940 professional IC Verio)

ką spektrometrii MALDI z wykorzystaniem tzw. ciekłych matryc jonowych. W ostatnim czasie tworzone są także nowatorskie, efektywne metody ekstrakcji zanieczyszczeń z zastosowaniem innowacyjnych sorbentów.

Ważną grupą zagadnień badawczych są także badania mające na celu ocenę losów środowiskowych wybranych substancji chemicznych, w tym ich mobilności w środowisku z uwzględnieniem dynamiki sorpcji do gleb, podatności na degradację hydrolytyczną, fotolityczną oraz czynniki biodegradacyjne. Jednym z wiodących zagadnień podejmowanych przez naukowców Katedry jest również wykrywanie nietypowych zanieczyszczeń środowiska (pozostałości farmaceutyków) w różnych komponentach środowiska z wykorzystaniem technik LC-MS, GS-MS i LC-MS/MS.

Wraz z badaniami analitycznymi podejmowane są także zagadnienia oceny zjawiska antybiotykooporności i metod jej eliminowania w systemach oczyszczania ścieków komunalnych.

W ostatnim czasie prowadzone są też badania we współpracy z naukowcami z innych ośrodków

naukowych w zakresie badania potencjału bioakumulacji związków chemicznych obdarzonych ładunkiem metodami *in vitro* oraz *in vivo*.

Ważnym uzupełnieniem wszystkich prowadzonych w Katedrze badań analitycznych jest określanie profilu ekotoksykologicznego wybranych mikrozanieczyszczeń środowiska z użyciem markerów na różnych poziomach organizacji biologicznej.

Odrębną grupę zagadnień stanowi rozwój metod kontroli jakości i bezpieczeństwa żywności oraz analiza wartości odżywczych, a także związków toksycznych w roślinach jadalnych. Tematyka ta, zwłaszcza w zakresie metod analizy związków pochodzenia naturalnego czy klasyfikacji chemotaksonomicznej roślin, jest jedną z najdłużej podejmowanych w Katedrze Analizy Środowiska.

### APARATURA BADAWCZA

Katedra dysponuje rozbudowanym parkiem aparaturowym w zakresie technik analitycznych, takich jak chromatografia gazowa (w tym urządzeniami sprzężonymi ze spektrometrem mas), chromatografia jonowa oraz

izotachoforeza, aparatura do ekstrakcji w trybach MAE oraz ASE, wysoce- i ultrasprawa chromatografia cieczowa z szeroką gamą detekcji spektroskopowej i masowej. Podczas licznych projektów badawczych zgromadzone też aparaturowe środowisko fitotronowe i inne oprzyrządowanie do prowadzenia kontrolowanych hodowli roślin w testach ekotoksykologicznych.

### DYDAKTYKA

Katedra prowadzi zajęcia dydaktyczne na wszystkich szczeblach i we wszystkich formach kształcenia, m.in. w zakresie analizy lipidów, analizy produktów pochodzenia naturalnego, analizy śladowych zanieczyszczeń w środowisku, analizy żywności, chemii środowiska, chemii w rolnictwie, chemii zanieczyszczeń środowiska, chemii żywności, chemicznych zagrożeń środowiska, ekologii biochemicznej, ekotoksykologii, fizykochemicznych metod badań w kryminalistyce, metod separacyjnych, metod walidacji, monitoringu środowiska, ochrony przechowywanej żywności, pobierania i przygotowywania próbek do analiz.



## KATEDRA BIOCHEMII MOLEKULARNEJ

*Chemii z biologią połączenie to nauki sztuką  
uwieńczenie, w jedną dziedzinę życia splecenie*

Pierwszy rząd (od lewej):  
mgr Dominika Starego, dr hab. Anna  
Łęgowska, prof. UG, dr Mladena  
Glavaš, mgr Aleksandra Hawryłkie-  
wicz, mgr Żaklina Lewandowska;  
drugi rząd: dr hab. Jarosław  
Ruczyński, prof. UG, prof. dr hab.  
Piotr Rekowski, dr hab. Dawid  
Dębowski, prof. UG, dr Agata  
Gitlin-Domagalska, mgr Joanna  
Okońska, prof. dr hab. Krzysztof  
Rolka, dr Natalia Ptaszyńska,  
dr hab. Piotr Mucha, prof. UG



## HISTORIA KATEDRY

W 1965 roku prof. Gotfryd Kupryszewski, jeden z inicjatorów utworzenia Uniwersytetu Gdańskiego, objął kierownictwo Zakładu Chemii Organicznej. Zakład ten funkcjonował w ramach Katedry Chemii Organicznej, której pierwszym kierownikiem był prof. Janusz Sołkowski, wieloletni rektor WSP i UG. W 1970 roku w Instytucie Chemii prof. Gotfryd Kupryszewski utworzył Zespół Naukowo-Badawczy (Grupę Problemową) Chemii Bioorganicznej, który po licznych przekształceniach organizacyjnych (o czym poniżej), funkcjonuje obecnie jako Katedra Biochemii Molekularnej. Zespół wchodził w skład Instytutu Chemii, a po utworzeniu w roku 1991 Wydziału Chemii, funkcjonował w ramach Wydziału. W roku 1996, w wyniku reorganizacji, został przemianowany na Zakład Chemii Bioorganicznej, a ten, w 1999 roku, w Katedrę Chemii Bioorganicznej. Od 1996 roku funkcję kierownika Zakładu, potem Katedry Chemii Bioorganicznej, pełnił prof. Krzysztof Rolka.

W wyniku kolejnych zmian w 2014 roku Katedra Chemii Bio-

organicznej została przekształcona w Katedrę Biochemii; od roku 2016 funkcjonuje pod nazwą Katedra Biochemii Molekularnej. Kierownikiem Katedry jest prof. K. Rolka, który kieruje jednocześnie Pracownią Chemii Bioorganicznej – jedną z dwóch pracowni funkcjonujących w ramach Katedry. Drugą – Pracownią Chemii Związków Biologicznie Czynnych – kieruje od wielu lat prof. Piotr Rekowski.

## KADRY

Na przestrzeni ponad 5 dekad z Katedrą związanych było ponad 40 pracowników oraz wielu doktorantów. Spośród nich 8 osób uzyskało tytuł profesora: Gotfryd Kupryszewski (1976), Bernard Lammek (1994), Krzysztof Rolka (1996), Piotr Rekowski (2000), Zbigniew Maćkiewicz (2001), Marian Krużyński (2012), Witold Neugemauer (2012), Adam Lesner (2014).

Skład osobowy oraz struktura organizacyjna naszej Katedry na początku 2022 roku przedstawiają się następująco:

- prof. K. Rolka – kierownik Katedry;
- Pracownia Chemii Bioorganicznej: prof. K. Rolka (kierownik), dr

hab. Anna Łęgowska, prof. UG, dr hab. Dawid Dębowski, prof. UG, dr Agata Gitlin-Domagalska, dr Natalia Ptaszyńska, dr Mladena Glavaš oraz doktorantki: Joanna Okońska, Dominika Starego i Aleksandra Maciejewska;

- Pracownia Chemii Związków Biologicznie Czynnych: prof. P. Rekowski (kierownik), dr hab. Piotr Mucha, prof. UG, dr hab. Jarosław Ruczyński, mgr Amanda Kulpa-Koterwa, Ewa Lipska.

## PROBLEMATYKA BADAWCZA

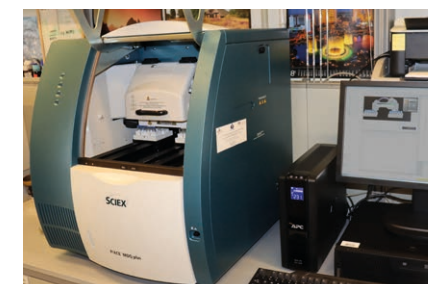
Badania naukowe prowadzone w Katedrze, jak również w jednostkach, z przekształcenia których powstała, skupiają się na szeroko rozumianej chemii i biochemii peptydów. Początkowo ogniskowały się na metodologii syntezy peptydów, z czasem ewoluowały w kierunku badania zależności struktura – aktywność biologicznie czynnych pochodnych aminokwasów, peptydów, peptydomimetyków i koniugatów peptydowych. Przedmiotem zainteresowania były m.in.: hormon uwalniający tyreotropinę, peptydy opioidowe, somatostatyna, oksyto-



Automatyczny syntetyzator peptydów Quartet, Gyros Protein Technology, Inc., USA



UHPLC-MS, Nexera X2, Shimadzu



System elektroforezy kapilarnej MDQ+ SCIEX z detektorem laserowo wzbudzonej fluorescencji (LIF)

cyna, arginylo-wazopresyna, hormon uwalniający gonadotropiny, angiotensyna, hormony przewodu pokarmowego, tachykininy, galanina, konotoksyny, substraty i inhibitory proteinaz serynowych i proteasomu oraz peptydowe kwasy nukleinowe.

Obecnie realizowane tematy badawcze w Pracowni Chemii Bioorganicznej skupiają się na: projektowaniu, chemicznej syntezie oraz badaniu aktywności biologicznej koniugatów zbudowanych z peptydów (o aktywności przeciwdrobnoustrojowej, penetrujących komórki lub naprowadzających na komórki nowotworowe) oraz antybiotyków i chemioterapeutyków, projektowaniu i chemicznej syntezie leków peptydowych dostępnych po podaniu doustnym, projektowaniu sond molekularnych umożliwiających wykrywanie enzymów w tkankach.

Tematy badawcze obecnie realizowane w Pracowni Chemii Związków Biologicznie Czynnych to: synteza i charakterystyka peptydów blokujących replikację RNA-wirusów (w tym SARS-CoV-2), projektowanie i synteza biologicznie aktywnych peptydów oraz peptydowych kwasów nukleinowych, projektowanie i synteza koniugatów peptydów penetrujących komórkę z innymi biocząsteczkami (wankomycyną, dopaminą) lub peptydowymi kwasami nukleinowymi, projektowanie

i synteza inhibitorów blokujących funkcje RNA HIV-1, projektowanie i synteza związków stymulujących procesy regeneracji, identyfikacja i analiza związków pochodzenia naturalnego lub syntetycznego metodą elektroforezy kapilarnej lub ultra wysokosprawnej chromatografii cieczowej sprzężonej ze spektrometrią mas.

## APARATURA BADAWCZA

W Katedrze dostępna jest specjalistyczna aparatura badawcza niezbędna do prowadzenia badań naukowych nad syntezą oraz analizą związków organicznych, zwłaszcza peptydów i ich pochodnych. Na wyposażeniu Katedry są m.in. automatyczne syntetyzatory peptydów (Prelude i Quartet, Gyros Protein Technology, Inc., USA), dwa półautomatyczne (mikrofalowy Biotage Initiator Plus i SP650, Labortec AG) umożliwiające szybką i efektywną syntezę chemiczną peptydów oraz ich pochodnych.

Syntetyzowane związki są analizowane za pomocą analitycznych aparatów wysoko sprawnej chromatografii cieczowej (HPLC). Katedra dysponuje ośmioma takimi urządzeniami. Są one wyposażone w detektory UV-VIS. Jeden z aparatów sprzężony jest z detektorem mas. Dzięki temu połączeniu powstał ultraczuły i ultrasprawy system UHPLC-MS (Nexera X2, Shimadzu) umożliwiający szybki rozdział biomolekuł oraz ich iden-

tyfikację.

Specjalistycznym sprzętem wykorzystywanym w zaawansowanej analizie biomolekuł jest system elektroforezy kapilarnej MDQ+ SCIEX z detektorem laserowo wzbudzonej fluorescencji (LIF), umożliwiający szybki rozdział w polu elektrycznym znakowanych fluorescencyjnie biomolekuł z czułością na poziomie subnanomolowym. Do oczyszczania syntetyzowanych związków stosowane są dwa półpreparatywne aparaty HPLC (PLC 2050, Gilson, France) pozwalające na uzyskanie jednorodnych związków w ilościach niezbędnych do przeprowadzenia wszystkich zaplanowanych badań fizykochemicznych i biologicznych.

## DYDAKTYKA

Zajęcia dydaktyczne prowadzone przez Katedrę nawiązują bezpośrednio do realizowanych badań. Zakres prowadzonych zajęć obejmuje m.in.: kurs biochemii dla wszystkich studentów pierwszego stopnia Wydziału, podstawy polimerów, podstawy enzymologii, chemię bioorganiczną, chemię i biochemię wybranych biomolekuł, analitykę związków biologicznie czynnych i biomolekuł, właściwości fizykochemiczne aminokwasów, chemiczną syntezę peptydów, biologicznie czynne peptydy oraz analizę biomedyczną.



# KATEDRA BIOTECHNOLOGII MOLEKULARNEJ

***Kolosalna różnorodność przyrody – człowiek, zwierzęta, rośliny, mikroorganizmy, a nawet wirusy – opiera się na poziomie chemii na wspólnym planie budowy (Francis Crick)***

Od dołu (od lewej): dr Ireneusz Sobolewski, mgr Anna Struck, dr hab. Agnieszka Żylicz-Stachula, prof. UG, prof. dr hab. Piotr Skowron, dr Daria Krefft; drugi rząd: dr Katarzyna Adamowicz, mgr Ewa Sulecka-Mielewczyk, dr Beata Łubkowska, lek. Małgorzata Ponikowska; trzeci rząd: dr Joanna Żebrowska, mgr Małgorzata Witkowska, mgr Patrycja Laszuk, mgr Natalia Krawczun; czwarty rząd: mgr Maciej Prusinowski, mgr Edyta Raczuk, dr inż. Joanna Jeżewska-Frąckowiak



## HISTORIA KATEDRY

Katedra kierowana przez prof. Piotra Skowrona została utworzona z jego inicjatywy w 2013 roku. W skład Katedry wchodzi dwie pracownie naukowe: Pracownia Inżynierii Genetycznej, kierowana przez prof. Piotra Skowrona, oraz Pracownia Chemii Makromolekuł Biologicznych, do 2018 roku pod kierunkiem prof. Zbigniewa Maćkiewicza (†05.07.2018), a następnie dr hab. Elżbiety Kamysz, prof. UG. Pracownia Chemii Makromolekuł Biologicznych powstała w roku 2013 z dawnego Zakładu Chemii Polipeptydów, który funkcjonował w ramach Katedry Chemii Organicznej. Laboratorium biotechnologii i biologii molekularnej, kierowane przez prof. Skowrona na Wydziale Chemii, zostało zorganizowane od podstaw przez prof. Piotra Skowrona, dr hab. Agnieszkę Żylicz-Stachulę i dr Joannę Jeżewską-Frąckowiak w 2007 roku, natomiast wcześniej w ramach struktury Wydziału funkcjonowała krótko Pracownia Mikrobiologii

Środowiska, w której pracowali prof. Jacek Kozdrój (przed rokiem 2007) oraz dr Ewa Mulkiewicz (do roku 2013). Ówczesne laboratorium dysponowało niewielką powierzchnią jednej pracowni naukowej oraz pracowni studenckiej, które mieściły się w budynku dawnej siedziby kierunku ochrona środowiska Wydziału Chemii, przy ulicy Sobieskiego w Gdańsku-Wrzeszczu. Przeprowadzka do obecnej siedziby Wydziału Chemii przy ulicy Wita Stwosza zapoczątkowała nowy rozdział w funkcjonowaniu laboratorium, które dzisiaj obejmuje sześć nowoczesnych, profesjonalnie wyposażonych biotechnologicznych laboratoriów naukowych oraz laboratorium naukowo-dydaktyczne.

## BADANIA NAUKOWE

Obszar badań, które podejmuje Pracownia Inżynierii Genetycznej, to: biologia molekularna i genetyka bakterii, mikroorganizmów termofilnych, medycyna regeneracyjna, terapie przeciwnowotworowe, a także opracowywanie

nowych technologii klonowania, manipulacji i ekspresji genów, inżynieria i biosynteza białek polipeptopowych o programowanych genetycznie funkcjach oraz o właściwościach terapeutycznych, opracowanie systemu ewolucji *in vitro* opartego na termofilnym bakteriofagu TP-84 (phage display), opracowanie systemu dostarczania molekuł bioaktywnych w syntetyzowanych chemicznie i poddanych inżynierii genetycznej nanobiomateriałach bakteriofagowych, celulozowych i hydrożelowych. Najnowszym osiągnięciem badawczym, opracowanym we współpracy z firmą biotechnologiczną BioVentures Institute Sp. z o.o., jest innowacyjna szczepionka przeciw SARS-CoV-2, oparta na nowym podejściu molekularnym do konstrukcji rekombinowanych szczepionek.

Tematyka badawcza Pracowni Chemii Makromolekuł Biologicznych obejmuje syntezę i badania peptydów przeciwdrobnoustrojowych, inhibitorów enkefalinaz, peptydów o właściwościach prze-

ciwbólowych i przeciwnowotworowych oraz badania kompleksów jonów metali z peptydami i białkami.

Projekty NCN ostatnio realizowane w Pracowni Chemii Makromolekuł Biologicznych to: „Endogenne inhibitory enkefalinaz i ich nowe syntetyczne analogi jako potencjalne leki w terapii chorób układu pokarmowego i bólu trzewnego” w ramach współpracy z prof. Jakubem Fichną z Uniwersytetu Medycznego w Łodzi oraz „Badania nad wykorzystaniem nowych analogów endogennych peptydów w terapii infekcji skórnych, we współpracy z prof. Wojciechem Kamyszem z Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego.

## ZESPÓŁ NAUKOWY

Interdyscyplinarny zespół Katedry Biotechnologii Molekularnej tworzy aktualnie 5 pracowników badawczo-dydaktycznych, pracowników dydaktycznych, pracowników technicznych oraz 7 pracowników naukowych i 5 doktorantów. Są wśród nas specjaliści różnych dziedzin: biologii molekularnej, mikrobiologii, biochemii, biotechnologii, chemii, farmacji, medycyny.

Profesor dr hab. Piotr Skowron jest założycielem i kierownikiem Katedry Biotechnologii Molekularnej oraz Pracowni Inżynierii Genetycznej.

Obszar zainteresowań naukowych profesora stanowią: biologia molekularna bakterii, mikroorganizmów termofilnych, medycyna regeneracyjna, terapie przeciwnowotworowe, a także nowe technologie klonowania molekularnego, manipulacji i ekspresji genów, inżynierii białek oraz biosyntezy rekombinantowych makromolekuł biologicznych. Profesor Skowron jest współautorem ponad 60 publikacji wysoko punktowanych (IF >280, indeks H = 16), 30 patentów i zgłoszeń patentowych, a także kierowni-

kiem 3 wielomilionowych grantów NCBR, w tym największego (do roku 2021) grantu badawczego w historii UG, o wartości 26 mln zł.

Doktor hab. Agnieszka Żylicz-Stachula, prof. UG ma ponad dwudziestoletnie doświadczenie w inżynierii genetycznej i biotechnologii, w tym ponad sześć lat na stanowisku naukowym w firmie przemysłu biotechnologicznego. Jest współautorką 35 publikacji naukowych (IF >130, indeks H = 10), 3 patentów oraz 7 zgłoszeń patentowych. Kierowała i kieruje kilkoma autorskimi i wdrożonymi projektami biotechnologicznymi.

Doktor inż. Joanna Jeżewska-Frąckowiak pracuje na stanowisku starszego wykładowcy. Jest certyfikowaną tutejką akademicką, współautorką 41 publikacji naukowych oraz 4 patentów (IF >52, index H = 6), z ponad dwudziestoletnim doświadczeniem jako inżynier biotechnolog, w tym ponad pięcioletnim doświadczeniem na stanowisku naukowym w firmie przemysłu biotechnologicznego.

Doktor Joanna Żebrowska pracuje na stanowisku adiunkta UG. Jest liderką 5 grantów naukowych, finansowanych przez UG, współautorką 13 publikacji (IF = 38, indeks H = 3), 3 zgłoszeń patentowych, odbyła staże w 4 firmach biotechnologicznych.

Doktor hab. n. farm. Elżbieta Kamysz, prof. UG, kieruje Pracownią Chemii Makromolekuł Biologicznych. Jest współautorką ponad 60 oryginalnych i przeglądowych prac naukowych z zakresu syntezy i badań biologicznie aktywnych peptydów (IF = 162, indeks H = 18). Ma doświadczenie w branży farmaceutycznej, zajmującej się otrzymywaniem peptydowych substancji leczniczych.

Doktor Daria Krefft pracuje na stanowisku adiunkta UG. Jest kierownikiem 3 grantów naukowych finansowanych przez UG, współautorką 10 publikacji (IF = 33, indeks H = 3), 7 patentów i zgłoszeń

patentowych oraz odbyła staże w 2 firmach biotechnologicznych.

## PRACOWNICY TECHNICZNI

Magister Ewa Sulecka-Mielewczyk zajmuje stanowisko starszego specjalisty, technika bezpieczeństwa i higieny pracy. Prowadzi kursy studenckie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zasad ergonomii pracy.

## APARATURA BADAWCZA

W Pracowni Inżynierii Genetycznej standardowo wykorzystywana jest aparatura do hodowli różnorodnych mikroorganizmów: inkubatory, w tym inkubatory stabilizowane termicznie, wstrząsarki oraz biofermentory do hodowli półtechnicznych i skalowanych. Do analiz wykorzystywane są aparaty do elektroforezy agarozowej, poliakrylamidowej, kapilarnej oraz urządzenia do western blotting. Eksperymenty w zakresie biochemii, biologii i biotechnologii molekularnej, w tym klonowania molekularnego, są dokumentowane za pomocą zaawansowanego systemu Azure. Do oczyszczania białek natywnych i rekombinantowych wykorzystywany jest system chromatograficzny FPLC (NGC Bio-Rad), który pozwala na śledzenie postępów rozdziału mieszaniny białek w czasie rzeczywistym. Wykorzystywany jest też system BLItz, który umożliwia zaawansowane oznaczanie ilościowe analitów w roztworach w czasie rzeczywistym oraz kinetyczną charakterystykę oddziaływań molekularnych. Katedra dysponuje systemem do klonowania molekularnego w formacie wysoko przepustowym, sonikatorem Qsonica do płytek 96-dołkowych, a także zestawem zaawansowanych wirówek analitycznych i preparacyjnych oraz ultrawirówką Sorvall WX 80+ (Thermo Scientific).



## KATEDRA CHEMII ANALITYCZNEJ

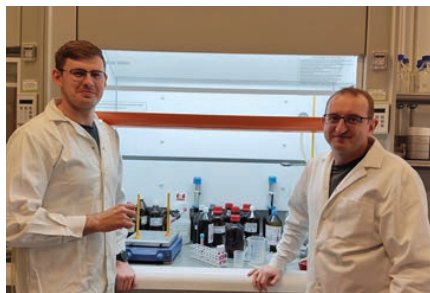
*Płyniemy z prądem nauki*

Od dołu (od lewej): dr Anna Wcisło,  
dr hab. Beata Grobelna, prof. UG,  
mgr Elżbieta Adamska,  
mgr Amanda Kulpa-Koterwa,  
prof. dr hab. inż. Tadeusz Ossowski,  
dr Paweł Niedziałkowski;  
środek: Gabriela Guzow,  
mgr Marta Karman, dr Dorota  
Zarzeczańska, dr Iwona Dąbkowska;  
od góry: dr Anna Cirocka,  
mgr Adrian Koterwa,  
dr hab. Grzegorz Romanowski,  
mgr Grzegorz Skowierzak,  
dr Jaromir Kira



## HISTORIA KATEDRY

Od roku 2009 Katedrą Chemii Analitycznej kieruje prof. dr hab. inż. Tadeusz Ossowski. W strukturze Katedry są wydzielone dwie Pracownie: Chemii Supramolekularnej, której kierownikiem jest prof. dr



Od góry: A. Koterwa, P. Niedziałkowski,  
D. Zarzeczańska

hab. inż. Tadeusz Ossowski, oraz Chemii i Analityki Kosmetyków, którą kieruje obecna dziekan Wydziału Chemii UG, dr hab. Beata Grobelna, prof. UG.

## SKŁAD OSOBOWY

Pracownię Chemii i Analityki Kosmetyków tworzą dr hab. Beata Grobelna, prof. UG, dr hab. Grzegorz Romanowski oraz mgr Elżbieta Adamska. W skład osobowy Pracowni Chemii Supramolekularnej wchodzi: prof. dr hab. inż. Tadeusz Ossowski, dr Dorota Zarzeczańska, dr Iwona Dąbkowska, dr Anna Wcisło, dr Paweł Niedziałkowski oraz dr Jaromir Kira. Prace naukowe oraz dydaktyczne wspierają pracownicy techniczni: prof. dr hab. inż. Elżbieta Niemirycz, dr Anna Cirocka oraz Gabriela Guzow. Szeregi Katedry zasila również grupa doktorantów: mgr Grzegorz Skowierzak, mgr Marta Karman, mgr Amanda Kulpa-Koterwa, mgr Adrian Koterwa oraz mgr Piotr Świder.

## DYDAKTYKA

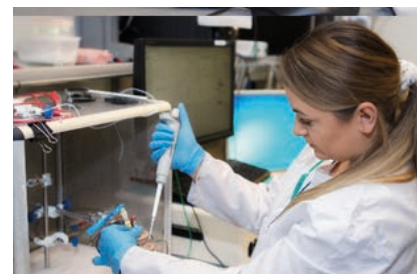
Pracownicy KChA początkowo prowadzili jedynie kurs podstawowy chemii analitycznej. Jednak z biegiem czasu program dydaktyczny został rozwinięty o nowe przedmioty z szeroko pojętej analityki. Aktualnie, ze względu na większą specjalizację studentów oraz potrzebę uatrakcyjnienia oferty dydaktycznej, Katedra oferuje kilkanaście różnych kursów. Prowadzone w ich ramach przedmioty dotyczą chemii supramolekularnej analitycznej, elektrochemii, chemii i technologii kosmetyków, analizy przemysłowej i kryminalistycznej.

## BADANIA NAUKOWE

Tematyka badawcza KChA koncentruje się wokół zagadnień dotyczących chemii supramolekularnej i oddziaływań międzycząsteczkowych zachodzących w roztworze i na granicy faz ciała



Od lewej: A. Wcisło, A. Kulpa-Koterwa



stałego oraz cieczy. W ramach badań naukowcy z KChA zajmują się m.in. elektrochemią i spektroskopią, materiałami elektrodowymi, porowatymi i kompozytami elektrodowymi, modyfikacją powierzchni materiałów i badaniem ich morfologii, procesami molekularnego rozpoznania w roztworze i na powierzchni, wykrywaniem związków organicznych i nieorganicznych (analityka chemiczna). Materiał badawczy pozyskiwany jest na drodze syntezy organicznej – w ten sposób otrzymuje się m.in. pochodne antrachinonu, kompleksy wanadu i molibdenu oraz nowe hybrydowe nanomateriały, np. srebra, tlenku tytanu czy też magnetytu.

Jednym z głównych celów jest rozwój nowych narzędzi analitycznych z wykorzystaniem technik elektrochemicznych. W ten sposób badane są procesy molekularnego rozpoznawania w roztworze oraz wykrywania związków nieorganicznych i organicznych, dużych połączeń organicznych, białek, wirusów, bakterii i innych analitów biochemicznych.

W Pracowni Chemii i Analityki Kosmetyków, biorąc pod uwagę aspekt zastosowań biomedycznych i kosmetycznych, prowadzone są badania przenikalności substancji przez membrany. Wy wymienione badania wspierane są także przez obliczenia kwantowo-chemiczne, pozwalające znaleźć odpowiedzi na przyczyny obserwowanych zjawisk.

Pracownicy Katedry są również autorami zgłoszeń patentowych, obejmujących struktury aktywne przeciwnowotworowo. W ostatnim czasie nowatorska praca dotycząca identyfikacji DNA ludzkiego względem DNA zwierzęcego przyciągnęła uwagę mediów, co skutkowało artykułami w prasie i telewizji.

Tak szerokie zainteresowania naukowe pracowników KChA owocują licznymi badaniami prowadzonymi we współpracy naukowej zarówno z ośrodkami polskimi, jak i zagranicznymi – m.in. z naukowcami z Politechnik: Gdańskiej, Wrocławskiej, Warszawskiej, Leibniz Institute for Plasma Science and Technology w Greifswaldzie (Niemcy) oraz University of North Texas Health Science Center (USA).

## SPRZĘT BADAWCZY

Katedra Chemii Analitycznej dysponuje nowoczesnym sprzętem pozwalającym na prowadzenie standardowych pomiarów oraz bardziej skomplikowanych i niszo- wych badań w chemii. Goniometr Drop Shape Analyzer umożliwia analizę ciał stałych i cieczy w procesach zwilżania i powlekania. Potencjostaty i galwanometry pozwalają na prowadzenie pomiarów elektrochemicznych CV, DPV, SWV oraz EIS. Metody te są kluczowe w opracowywaniu innowacyjnych technik rozpoznania molekularnego. W ten sposób badane są zachodzące na granicy ciała sta-

łego z cieczą lub cieczy z cieczą procesy umożliwiające opracowanie nowych technik analitycznych, zarówno jakościowych, jak i ilościowych.

Spektrofotometri UV-Vis ze zautomatyzowanym systemem titrującym pozwalają prowadzić badania wcześniej wspomnianych związków luminescujących i chromoforowych.

W laboratoriach KChA można znaleźć również mikrotitraty, umożliwiające prowadzenie miareczkowań potencjometrycznych oraz spektrofotometrycznych na bardzo małych objętościach próbki.

Zgromadzona w laboratoriach aparatura oprócz pomiarów fizykochemicznych pozwala na prowadzenie złożonych syntez. Dzięki wyposażeniu w najwyższej jakości szkło i sprzęt laboratoryjny, taki jak HPLC, syntezyzator mikrofalowy CEM, możliwa jest synteza różnych związków, w tym eterów koronowych, pochodnych antrachinonów, układów peptydowych czy też modyfikacje w zasadzie dowolnych związków i matryc organicznych. Ponadto od niedawna Katedra wykorzystuje drukarkę 3D, na której drukowane są zarówno elementy sprzętu laboratoryjnego, jak i nowoczesne elektrody pomiarowe wykonane z PLA.

**Opracowanie:**  
**dr Anna Wcisło,**  
**mgr Amanda Kulpa-Koterwa,**  
**mgr Piotr Świder**



# KATEDRA CHEMII BIOMEDYCZNEJ

**Mądrość musisz sam z siebie własną dobyć pracą  
(Adam Mickiewicz)**

## HISTORIA I STRUKTURA ORGANIZACYJNA

Katedra Chemii Biomedycznej wywodzi się z jednej z najstarszych szkół naukowych gdańskiej chemii uniwersyteckiej – chemii aminokwasów i peptydów.

Jej historia sięga roku 1959. W roku tym pracę rozpoczął dr inż. B. Liberek, który zainicjował tematykę badawczą związaną z chemią aminokwasów i peptydów. W 1970 roku, wraz z powstaniem Uniwersytetu Gdańskiego i Zakładu Chemii Organicznej (kierownik: prof. dr hab. inż. Janusz Sokołowski), w Instytucie Chemii na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii został powołany Zespół Naukowy Chemii Aminokwasów i Peptydów, pod kierownictwem doc. dr. hab. inż. Bogdana Liberka (prof. od 1971). Zespół ten funkcjonował – pod jego kierownictwem, a od 1994 roku pod kierownictwem prof. dr. hab. inż. Zbigniewa Grzonki – do 1996 roku, przy czym w latach 1980–1991 pod nazwą Grupa Problemowa Chemii Aminokwasów i Peptydów. W roku 1996 Zespół przekształcił się w Zakład Chemii Peptydów, działający w ramach Katedry Chemii Organicznej, kierowanej przez prof. dr. hab. inż. Gotfryda Kupryszewskiego. Kierownikiem zespołu pozostał prof. Z. Grzonka. W roku 1999 Zakład Chemii Peptydów został przekształcony w Katedrę Chemii Organicznej (kierownik: prof. Z. Grzonka), w ramach której powstał Zakład Fizykochemii Organicznej (kierownik: prof. dr hab. Wiesław Wiczek).

Wraz z przejściem prof. Z. Grzonki na emeryturę w roku 2008 Kate-

dra Chemii Organicznej zmieniła nazwę na Katedra Chemii Medycznej, a jej kierownikiem został prof. dr hab. Franciszek Kasprzykowski. Od roku 2011 Katedrą kieruje prof. dr hab. Sylwia Rodziewicz-Motowidło, która wcześniej była pracownikiem Katedry Chemii Teoretycznej. Na mocy rozporządzenia Rektora UG z dnia 20 grudnia 2013 roku w miejsce Katedry Chemii Medycznej powstała Katedra Chemii Biomedycznej, a w niej Pracownie: Fotobiofizyki (kierownik: dr Irena Bylińska; Pracownia ta powstała z przekształcenia Zakładu Fizykochemii Organicznej), Chemii Medycznej (kierownik: prof. dr hab. S. Rodziewicz-Motowidło; Pracownia ta powstała z przekształcenia Katedry Chemii Medycznej) i Biochemii Strukturalnej (kierownik: dr hab. Zbigniew Kaczyński, prof. UG).

## KADRY

Na początku funkcjonowania Zespołu Naukowego Chemii Aminokwasów i Peptydów byli z nim związani – oprócz wyżej wymienionych osób pełniących funkcje kierownicze – dr Krystyna Plucińska i dr Zbigniew Palacz. W następnych latach w działalności Zespołu uczestniczyli również: Jerzy Ciarowski, Adam Liwo i Leszek Łankiewicz (profesorowie); Aleksandra Kołodziejczyk (z domu Kitowska) i Stanisław Ołdziej (doktorzy habilitowani); Paulina Czaplewska (z domu Juszczak), Krzysztof Darlak, Marek Jasionowski, Józef Kaczmarek, Regina Kasprzykowska (z domu Jabłońska), Elżbieta Kojro, Sławomir Lach, Joanna Malicka (z domu Łanoszka), Anna



Rażyńska, Krystyna Stachowiak, Anna Tempczyk, Kazimierz Wiśniewski (doktorzy) oraz mgr inż. Jan Zarębski. Po utworzeniu w roku 2000 Katedry Chemii Teoretycznej przeszły do tej jednostki następujące osoby: prof. J. Ciarowski, prof. A. Liwo i dr hab. St. Ołdziej.

Pod koniec 2021 roku kadre Katedry Chemii Biomedycznej tworzyli: prof. dr hab. S. Rodziewicz-Motowidło (kierownik), dr hab. Elżbieta Jankowska, dr hab. Zbigniew Kaczyński, dr hab. Aneta Szymańska, dr hab. Magdalena Wysocka, dr Ewa Wieczerek, dr Irena Bylińska, dr Katarzyna Guzow, dr Marta Orlikowska, dr Marta Spodzieja, dr Maria Dzierżyńska, dr Julia Witkowska, dr Katarzyna Kuncewicz, dr Justyna Sawicka, dr Przemysław Jurczak, dr Natalia Karska, mgr Agnieszka Kowalczyk, mgr Nikola Szpakowska oraz mgr inż. Joanna Radziwanowska i Anna Dul.

## BADANIA I OSIĄGNIĘCIA NAUKOWE

Najważniejsze wyzwania naukowe Katedry Chemii Biomedycznej to synteza i badania fizykochemiczne związków aktywnych

biologicznie. W głównym nurcie zainteresowań Pracowni Chemii Medycznej mieszczą się: procesy dimeryzacji, oligomeryzacji i fibrylizacji peptydów i białek amyloidogennych (m.in. ludzkiej cystatyny C, hCC; amyloidogenego białka osocznego A, SAA; peptydów A-beta i amyliny); badania strukturalne (krystalografia, spektroskopia NMR, CD, IR, dynamika molekularna) białek i peptydów w odniesieniu do ich aktywności biologicznej; badania oddziaływań międzycząsteczkowych w peptydach i białkach z wykorzystaniem techniki spektrometrii mas i powierzchniowego rezonansu plazmonowego; metody otrzymywania białek z wykorzystaniem technik chemicznej ligacji oraz inżynierii genetycznej i biologii molekularnej; zagadnienia projektowania, syntezy i badań biologicznych oraz konformacyjnych potencjalnie bakteriobójczych, przeciwwirusowych lub przeciwgrzybiczych związków wywodzących się m.in. z cystatyny C; zagadnienia projektowania, syntezy i badań biologicznych peptydów i peptydomimetyków o potencjalnym działaniu terapeutycznym (inhibitorów procesu osteoporozy, inhibitorów/aktywatorów proteasomu, inhibitorów immunologicznych punktów kontrolnych).

W Pracowni Fotobiofizyki prowadzone są badania w zakresie mikroskopii fluorescencyjnej; syntezy i fotofizyki pochodnych benzoksazol-5-yloalaniny; aktywności biologicznej pochodnych benzoksazol-5-yloalaniny oraz modyfikowanych nimi peptydów; syntezy i fotofizyki związków zawierających wiązanie potrójne; konformacji peptydów i białek oraz poszukiwania nowych chemosensorów.

Pracownia Biochemii Strukturalnej zajmuje się określaniem

struktury związków pochodzenia naturalnego z wykorzystaniem magnetycznego rezonansu jądrowego, spektrometrii mas i metod chemicznych; izolacją oraz określaniem struktury chemicznej polisacharydów różnych bakterii Gram-ujemnych; izolacją oraz badaniami strukturalnymi cukrowych składników ściany komórkowej bakterii Gram-dodatnich, a także określaniem struktury biologicznie aktywnych glikokoniuatów.

## DYDAKTYKA, KSZTAŁCENIE KADR

Katedra Chemii Biomedycznej prowadzi od wielu lat zajęcia laboratoryjne i audytoryjne z chemii organicznej oraz spektroskopii organicznej. Dalsze ważne kursy akademickie zorganizowane i realizowane przez pracowników Katedry dotyczą: chemii cząsteczek biologicznie aktywnych (nowoczesnych metod syntezy chemicznej, chemii leków, preparatyki i analizy związków naturalnych, przebiegu reakcji chemicznych, technik analizy biomolekuł, syntezy związków biologicznie czynnych, chemii bioorganicznej, chemii fizycznej w układach biologicznych, chemicznych metod identyfikacji leków, zastosowań biomolekuł w kosmetyce, wybranych zagadnień z zakresu chemii peptydów, wybranych aspektów analizy biomolekuł), metod analitycznych i spektroskopowych (zastosowań chromatografii w chemii i ochronie środowiska, spektrometrii mas) oraz innych zagadnień (Nagrody Nobla w dziedzinie chemii, chemii substancji zapachowych, żywienia w sporcie, żywienia w profilaktyce i leczeniu chorób, metod separacyjnych).

## UCZESTNICTWO W ŻYCIU AKADEMICKIM ORAZ NAUKOWYM

Osoby związane w przeszłości z jednostkami organizacyjnymi funkcjonującymi w różnych strukturach Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii/Chemii WSP/UG, do tradycji których Katedra Chemii Biomedycznej się odwołuje, pełniły ważne funkcje akademickie.

Profesor B. Liberek był prodziekanem Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii (1967–1970) oraz zastępcą dyrektora Instytutu Chemii do spraw nauki (1987–1991). Kierował Katedrą Chemii Ogólnej (1966–1970), Zespołem Naukowym/Grupą Problemową Chemii Aminokwasów i Peptydów (1970–1994) i Pracownią Aparatury Pomiarowo-Badawczej (1970–1980).

Profesor Z. Grzonka był z wyboru: zastępcą dyrektora Instytutu Chemii (1974–1978), dyrektorem Instytutu Chemii (1981–1987), prodziekanem Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii (1987–1990) oraz przez dwie kadencje rektorem Uniwersytetu Gdańskiego (1990–1996). Kierował Katedrą Chemii Organicznej (1999–2008), Zakładem Chemii Peptydów (1996–1999) oraz Zespołem Naukowym Chemii Aminokwasów i Peptydów (1994–1996). Założył dwie fundacje wspierające UG: Fundację Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego (1991) i Fundację im. Johanna Gottfrieda Herdera (1991).

Doktor hab. Sylwia Rodziewicz-Motowidło, prof. UG, była prodziekanem Wydziału Chemii do spraw badań i rozwoju (2012–2016), a od 2011 roku kieruje Katedrą Chemii Biomedycznej.

Profesor Leszek Łankiewicz był prodziekanem Wydziału Chemii oraz kierownikiem Studiów Doktoranckich Chemii (1999–2002).

Profesor F. Kasprzykowski kierował Katedrą Chemii Medycznej w latach 2008–2011.



## KATEDRA CHEMII BIONIEORGANICZNEJ

*Biometal(s) to nasza „muzyka”*

Od lewej: dr hab. Aleksandra M. Dąbrowska, prof. UG, dr inż. Paulina Spisz, dr Jakub Brzeski, mgr Małgorzata Dettlaff, mgr Paulina Mech-Warda, dr Joanna Duch, dr Mateusz Kowalik, mgr Aleksandra Ciesielska, prof. dr hab. Mariusz Makowski, dr Sandra Ramotowska, dr inż. Małgorzata Gawrońska, dr hab. Agnieszka Chylewska, prof. UG

## HISTORIA

Katedra Chemii Bionieorganicznej została wyodrębniona z Katedry Chemii Ogólnej i Nieorganicznej i usankcjonowana prawnie zarządzeniem Rektora Uniwersytetu Gdańskiego nr 3/Z/2018 z 8 stycznia 2018 roku. Funkcję kierownika nowo powstałej jednostki powierzono prof. Mariuszowi Makowskiemu, który pełni ją do chwili obecnej. Aktualny skład osobowy pracowników Katedry wraz z doktorantami i osobami odbywającymi staże podoktorskie przedstawiono na zdjęciu.

## PRACOWNICY NAUKOWI

Kierownik Katedry, prof. Mariusz Makowski, jest absolwentem WCh UG (1999). W latach 2003, 2012 uzyskał odpowiednio stopnie naukowe doktora i doktora habilitowanego, a w 2018 roku tytuł profesora nauk chemicznych. Po uzyskaniu stopnia doktora odbył dwuletni staż podoktorski w Cornell University (Ithaca, USA), w grupie prof.

Harolda Scheragi. Jego zainteresowania naukowe to chemia obliczeniowa i chemia bionieorganiczna. W latach 2012–2016 i 2016–2020 pełnił funkcje kolejno prodziekana i dziekana WCh. Był wielokrotnie wyróżniany nagrodami ministra, rektora UG i Oddziału Gdańskiego PTChem oraz nagradzany prestiżowymi stypendiami Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, tygodnika „Polityka” oraz Fundacji Rozwoju UG.

Doktor hab. Aleksandra Dąbrowska, prof. UG, uzyskała tytuł zawodowy magistra w 1988 roku, a w latach 1995 i 2011 kolejno stopnie naukowe doktora i doktora habilitowanego. Swoje zainteresowania naukowe skupia wokół syntezy azotowych pochodnych sacharydów jako swoistych bioligandów – bada ich właściwości kwasowo-zasadowe, spektroskopowe i koordynacyjne.

Doktor hab. Agnieszka Chylewska, prof. UG, po ukończeniu studiów w 2004 roku na Wydziale Chemii UG uzyskała tytuł zawodo-

wy magistra, w 2008 – stopień naukowy doktora, a w 2019 – stopień naukowy doktora habilitowanego nauk chemicznych. W swoich badaniach zajmuje się syntezą krystalicznych, biologicznie aktywnych związków organicznych oraz ich połączeń koordynacyjnych z jonami metali bloku d o znaczeniu farmaceutycznym. W 2016 roku została laureatką nagrody międzynarodowej (Arthur E. Martell Young Author's Prize) za wpływ jej badań na rozwój chemii koordynacyjnej. Doktor Chylewska interesuje się chemią preparatywną, eksperymentalną, koordynacyjną, fizyczną oraz bionieorganiczną.

Doktor inż. Małgorzata Gawrońska po ukończeniu studiów w 2004 roku na Wydziale Chemii Politechniki Gdańskiej uzyskała tytuł zawodowy magistra inżyniera chemii, a w 2011 roku stopień doktora nauk chemicznych. Jej zainteresowania naukowe to ogólnie pojęta synteza organiczna i modyfikacje związków biologicznie aktywnych.

Doktor Sandra Ramotowska uzyskała tytuł zawodowy magistra w 2012 roku na Wydziale Chemii UG, natomiast stopień naukowy doktora nauk chemicznych w 2019 roku, także na Wydziale Chemii UG. Prowadzi badania nad oddziaływaniem supramolekularnych chemosensorów oraz biologicznie aktywnych związków organicznych. Koncentruje się na określaniu ich właściwości spektroskopowych, kwasowo-zasadowych, elektrochemicznych oraz kompleksotwórczych.

Doktor inż. Paulina Spisz w 2014 roku uzyskała tytuł inżyniera na kierunku biotechnologia na Politechnice Gdańskiej, tamże w 2015 roku uzyskała tytuł zawodowy magistra, a w 2020 roku – stopień doktora nauk chemicznych na WCh UG. Doktor Spisz interesuje badania oddziaływań międzycząsteczkowych (typu DNA – ligand), leków przeciwnowotworowych, a także biologia komórki nowotworowej.

Doktor Jakub Brzeski jest absolwentem Wydziału Chemii UG. Tytuł zawodowy magistra uzyskał w 2017 roku, natomiast stopień naukowy doktora w 2021 roku. Do sierpnia 2022 roku przebywał na stażu podoktorskim w Penn State University w USA. W swoich badaniach zajmuje się głównie analizą związków o aktywności biologicznej, katalizą homogeniczną, superkwasami, kwasami (Brønsteda i Lewisa) oraz anionami molekularnymi z wykorzystaniem metod chemii teoretycznej.

Doktor Mateusz Kowalik ukończył Wydział Nauk Ścisłych i Przyrodniczych Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, gdzie uzyskał tytuł zawodowy magistra chemii w 2015 roku oraz stopień doktora nauk chemicznych w 2020 roku. W latach 2020–2021 odbył staż podoktorski w KChBN, gdzie obecnie jest zatrudniony

na stanowisku badawczo-dydaktycznym. W badaniach zajmuje się otrzymywaniem, analizą fizykochemiczną i określaniem właściwości aplikacyjnych związków kompleksowych, głównie polimerów koordynacyjnych i związków biologicznie aktywnych.

Doktor Joanna Duch uzyskała tytuł zawodowy magistra i stopień naukowy doktora na Wydziale Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego odpowiednio w 2015 i 2020 roku. Doktor Duch interesują biomateriały, chemia i funkcjonalizacja powierzchni, plazma, właściwości elektronowe materiałów, charakterystyka powierzchniowa i strukturalna ciał stałych oraz materiały antybakteryjne. Od 2021 roku odbywa staż podoktorski w KChBN.

W naszej Katedrze prace doktorskie realizują aktualnie: mgr Paulina Mech-Warda, mgr Małgorzata Dettlaff, mgr Aleksandra Ciesielska, mgr Marta Domżańska.

## BADANIA I TEMATYKA NAUKOWA

W obrębie KChBN funkcjonuje Pracownia Oddziaływań Międzycząsteczkowych, której kierownikiem jest dr hab. Agnieszka Chylewska, prof. UG. Profil badawczy Pracowni ma charakter interdyscyplinarny, na pograniczu chemii bionieorganicznej, koordynacyjnej, nieorganicznej, analitycznej i organicznej. Jest on stale udoskonalany, dzięki zastosowaniu metod eksperymentalnych i teoretycznych. Dynamiczny rozwój biologicznej chemii nieorganicznej ukierunkowany jest na poszukiwanie nowych rozwiązań z zakresu projektowania związków koordynacyjnych z jonami metali o potencjale leczniczym i diagnostycznym oraz projektowanie biomimetyków. Zagadnienia naukowe opracowywane obecnie w ramach grantów (OPUS 17, Miniatura) dotyczą głównie: projek-

towania ścieżek syntezy, ustalania profili fizykochemicznych i aktywności cytotoksycznej oraz mikrobiologicznej pochodnych antybiotyków sulfonamidowych, metalofarmaceutyków i antybiotyków; optymalizacji warunków modyfikowania elementów aparatury elektrochemicznej prowadzącej do wzmocnienia parametrów sensorów selektywnych względem leków pirazynowych i ich metabolitów; walidacji i weryfikacji nowych metod analitycznych dotyczących leków z farmakoforem pirazynowym. Tematyka podejmowana przez pracowników KChBN wpisuje się w aktualne nurty naukowe, czego dowodzą liczne osiągnięcia zebrane m.in. w postaci artykułów naukowych (od 2018 roku jest ich blisko 50) i monografii opublikowanych w czasopiśmie z listy JCR.

## APARATURA

Z uwagi na szeroki profil prowadzonych badań na wyposażeniu KChBN znajduje się aparatura umożliwiająca syntezę, analizę strukturalną oraz wyznaczanie profili bionieorganicznych syntezowanych związków. W laboratoriach posiadamy m.in.: reaktor mikrofalowy, chromatograf do ultra wysokosprawnej chromatografii cieczowej UHPLC, aparat do badania oddziaływań biomolekuł w czasie rzeczywistym Helix, proszkowy dyfraktometr rentgenowski XRD, spektrometr FT-IR, spektrofotometr UV-Vis oraz potencjostat Autolab, pH-metry, konduktometrię i mikrotitratory.

## Opracowanie (na podstawie materiałów katedralnych):

A. Chylewska,  
S. Ramotowska,  
P. Spisz,  
M. Makowski



## KATEDRA CHEMII FIZYCZNEJ

### HISTORIA

Katedra Chemii Fizycznej powstała w roku akademickim 1956/1957 w ramach ówczesnej Wyższej Szkoły Pedagogicznej. Kierownictwo Katedry objął prof. dr hab. inż. Jerzy Szychliński, twórca gdańskiej szkoły fotochemii, jeden z ojców-założycieli Wydziału Chemii UG. Wraz z powołaniem do życia Uniwersytetu Gdańskiego, w roku akademickim 1970/1971 Katedra Chemii Fizycznej przekształciła się w Zakład Chemii Fizycznej, działający w ramach Instytutu Chemii na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii UG. W 1994 roku kierownictwo jednostki objął prof. dr hab. inż. Jerzy Błażejowski, a w wyniku zmian organizacyjnych na Wydziale Chemii w roku 1999 roku Zakład Chemii Fizycznej na powrót stał się Katedrą Chemii Fizycznej. Od roku 2016 kieruje nią prof. dr hab. Janusz Rak.

### STRUKTURA

W skład Katedry Chemii Fizycznej wchodzi trzy pracownie: Pracownia Sensybilizatorów Biologicznych (kierownik: prof. dr hab. Janusz Rak), Pracownia Badań Lumine-

scencyjnych (kierownik: dr hab. Karol Krzymiński, prof. UG) oraz Pracownia Krystalochemii (kierownik: dr hab. Artur Sikorski, prof. UG).

### SKŁAD OSOBOWY

**Profesorowie:** prof. dr hab. Janusz Rak.

**Profesorowie uczelni:** dr hab. Karol Krzymiński, dr hab. Artur Sikorski, dr hab. Piotr Storonik.

**Adiunkci:** dr Lidia Chomicz-Mańska, dr Samanta Romanowska, dr inż. Beata Zadykiewicz, dr Magdalena Zdrowowicz-Żamojć.

**Doktoranci:** mgr Anna Czaja, mgr inż. Magdalena Datta, mgr inż. Karol levtukhov, mgr Artur Mirocki, mgr inż. Patryk Nowak, mgr inż. Małgorzata Rybczyńska, mgr farm. Adrian Szczyrba.

**Pracownicy techniczni:** Beata Roszkowska, starszy referent techniczny.

### BADANIA NAUKOWE

#### Pracownia Sensybilizatorów Biologicznych

Działalność badawcza Pracowni Sensybilizatorów Biologicznych obejmuje poszukiwania nowych substancji chemicznych, które mogłyby stanowić wsparcie w radioterapii nowotworów. Wspólną cechą opracowywanych substancji, określanych jako radiosensybilizatory, jest ich zdolność do uwrażliwiania komórek nowotworowych na działanie promieniowania jonizującego. Różnorodne specjalności naukowe reprezentowane przez członków zespołu (chemia komputerowa,

### Rak, światło i kryształy



chemia radiacyjna, analityka chemiczna, biologia molekularna, biologia komórki) oraz rozbudowane zaplecze laboratoryjne pozwalają na realizację interdyscyplinarnego programu badawczego. Do projektowania nowych związków i do oceny ich potencjału radiouczulającego wykorzystywane są metody chemii kwantowej i dynamiki molekularnej.

Wybrane substancje są syntezowane i badane z zastosowaniem metod analitycznych, fizykochemicznych i technik chemii radiacyjnej. Wreszcie, pochodne o najwyższej aktywności są poddawane testom radiobiologicznym, które obejmują badania *in vitro* i przy użyciu metod biologii molekularnej. Dzięki nim można uzyskać informacje dotyczące cytotoksyczności związków oraz indukowanej promieniowaniem odpowiedzi komórkowej. Powyżej opisane holistyczne podejście zaowocowało dwoma patentami na nowe radiosensybilizatory.

#### Pracownia Badań Luminescencyjnych

Obszarem badań podejmowanych w Pracowni Badań

Luminescencyjnych, zarówno w aspekcie eksperymentalnym, jak i obliczeniowym, są zagadnienia fizykochemii procesów emisyjnych z udziałem heterocyklicznych związków organicznych. Jest to kontynuacja badań rozpoczętych w 1993 roku w ramach współpracy ze skandynawską firmą z branży bio-tech (Ferring Pharmaceuticals AB), która zgłosiła się z prośbą o zaprojektowanie i wykonanie syntezy oryginalnych znaczników chemicznych, które mogłyby znaleźć zastosowanie w diagnostyce luminescencyjnej i byłyby patentowalne. Śladem po tej współpracy jest kilka patentów dotyczących zastosowania znaczników i indykatorów chemiluminescencji. Na przestrzeni lat powyższa tematyka została rozwinęta ze względu na potencjał aplikacyjny i szerokie pole do badań teoretycznych. Prace prowadzone w ostatnich latach przez członków PBL koncentrują się wokół syntezy nowych związków heterocyklicznych zdolnych do luminescencji oraz badań ich właściwości strukturalnych i fizykochemicznych, nowych zastosowań substancji zdolnych do chemiluminescencji i fluorescencji, jak również badań ilościowych leków i substancji biologicznie czynnych na podstawie tych zjawisk. Najbardziej obiecujące układy są testowane pod kątem ich przydatności w układach biologicznych – immunodiagnostyce i diagnostyce klinicznej w charakterze znaczników i indykatorów luminescencji. Specjalizacją grupy, rozpoznawalną w nauce światowej, są badania fizykochemiczne soli akrydynowych i produktów ich przemian, zarówno w roztworach, jak i w fazie stałej, oraz mechanizmy generowania chemiluminescencji przez tego typu układy.

#### Pracownia Krystalochemii

Zainteresowania naukowe Pracowni Krystalochemii mieszczą się w tematyce fizykochemii substancji stałych o budowie krystalicznej. Wątkami podejmowanymi w tej dziedzinie są m.in. synteza oraz badania strukturalne wieloskładnikowych kryształów zawierających aktywne substancje farmaceutyczne. W Pracowni prowadzone są badania z wykorzystaniem rentgenowskiej analizy strukturalnej monokryształów, dotyczące wieloskładnikowych kryształów (sole, kokryształy, solwaty), zawierających związki biologicznie czynne. Do tematów badawczych Pracowni Krystalochemii należą także polimorfizm substancji farmaceutycznych oraz otrzymywanie i badania strukturalne nowych materiałów optycznych na bazie zasad Schiffa.

#### APARATURA BADAWCZA

Pracownia Sensybilizatorów Biologicznych poza podstawowymi narzędziami analitycznymi, takimi jak zestawy do wysokosprawnej chromatografii cieczowej (Dionex Ultimate 3000 z matrycą diodową oraz Shimadzu Prominence) posiada również wysokorozdzielczy system LC-MS (system UHPLC Nexera sprzężony ze spektrometrem mas Sciex TripleTof 5600+). Ze względu na specjalistyczny profil badawczy Pracownia dysponuje kompaktowym napromiennikiem rentgenowskim z możliwością regulacji dawki promieniowania jonizującego (CellRad, Faxitron), komorą do naświetlania promieniowaniem UV hodowli komórekowych oraz systemem optycznym wykorzystywanym do fotolizy stacjonarnej. W ramach jednostki działa również laboratorium komórkowe wyposażone m.in. w inkubator CO<sub>2</sub> z kontrolą stężenia O<sub>2</sub> (CB60, Binder), odwrócony mikro-

skop fluorescencyjny (IX73, Olympus) czy cytometr przepływowy (Guava easyCyte 12, Merck). Na wyposażeniu Pracowni znajduje się też gradientowy termocykler PCR (Mastercycler gradient, Eppendorf) i termocykler z detekcją w czasie rzeczywistym (CFX96, Bio-Rad).

Wśród urządzeń, którymi dysponuje Pracownia Badań Luminescencyjnych, znajdują się wysokiej klasy luminometry płytkowe, przeznaczone do ultraczułych testów diagnostycznych typu ELISA, CLIA, ECLIA czy Western Blot – Centro XS3 ze zliczaniem pojedynczych fotonów firmy Berthold, wielofunkcyjny czytnik płytek EnSpire firmy Perkin Elmer, czytnik płytek Ascent FL firmy Labsystems, luminometr probówkowy Lumat3 LB 9508 firmy Berthold, spektrofluorometr stacjonarny Cary firmy Varian, zestawy do wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC) z detektorem absorpcyjnym i fluorescencyjnym firm Waters i Shimadzu, zestawy do półpreparatywnej chromatografii cieczowej z detektorami typu diode array (DAD) – ACCQPrep HP125 i CombiFlashRf 150 firmy Teledyne ISCO, spektrofotometria absorpcyjna UV-Vis (Lambda 40) i FT-IR firmy Perkin Elmer, zestaw do przechowywania i elektronicznej archiwizacji próbek FluidX, system do nadciśnieniowej ekstrakcji typu SPE firmy UCT, reaktor mikrofalowy. W PBL dostępna jest także dobrze wyposażona pracownia syntezy organicznej.

W badaniach strukturalnych prowadzonych przez Pracownię Krystalochemii wykorzystywany jest dyfraktometr rentgenowski Gemini R Ultra z detektorem Ruby CCD firmy Oxford Diffraction. Pracownia dysponuje również kriometrem Büchi M-565.



## KATEDRA CHEMII I RADIOCHEMII ŚRODOWISKA

Otwieramy drzwi nieskończonej mądrości



Od dołu (od lewej): prof. dr hab. Tomasz Puzyn, dr Alicja Mikołajczyk, dr Karolina Jagiełło, dr Agnieszka Gejewicz-Skrętna, prof. dr hab. Bogdan Skwarzec, dr hab. Alicja Boryło, prof. UG, dr hab. Dagmara Strumińska-Parulska, prof. UG; drugi rząd: mgr Katarzyna Dembowska, mgr Martyna Urbanowicz, mgr Marta Swirog, mgr Selvaraj Sengottian, mgr Aleksandra Moniakowska, mgr Jarosław Wieczorek, mgr Marcin Kaczor

## HISTORIA

Katedra Chemii i Radiochemii Środowiska, kierowana przez prof. dr hab. Bogdana Skwarca, powstała po przekształceniu organizacyjnych w dniu 20 grudnia 2013 roku z połączenia Zakładu Analizy i Radiochemii Środowiska z dwiema niezależnymi Pracowniami: Chemii Środowiska i Ekotoksykologii (dawnego Zakładu Chemii Środowiska i Ekotoksykologii, powstałego w 1994 roku i kierowanego przez dr. hab. Jerzego Falandysza, prof. od 1998) oraz Chemometrii Środowiska (utworzonej w 2008 roku i kierowanej przez dr. Tomasza Puzyra). Od roku 2013 w skład Katedry Chemii i Radiochemii Środowiska wchodziły trzy Pracownie: Analizy i Radiochemii Środowiska (kierowana przez prof. Bogdana Skwarca, pracownicy: dr Alicja Boryło, dr Dagmara Strumińska-Parulska, starszy technik Olimpia Bławat), Chemii Środowiska i Ekotoksykologii (kierowana przez prof. Jerzego Falandysza) i Chemometrii Środowiska (kierowana przez dr. hab. Tomasza Puzyra, prof. UG,

pracownicy: dr Agnieszka Gejewicz-Skrętna oraz dr inż. Karolina Jagiełło). Po odejściu prof. J. Falandysza na emeryturę nastąpiły kolejne zmiany strukturalne w Katedrze i w roku 2018 w jej skład wchodziły trzy Pracownie (zespoły): Analizy i Radiochemii Środowiska (kierowana przez dr. hab. Alicję Boryło, prof. UG), Toksykologii i Ochrony Radiologicznej (kierowana przez dr. hab. Dagmarę Strumińską-Parulską, prof. UG) i Chemometrii Środowiska (kierowana przez prof. dr. hab. Tomasza Puzyra).

## STRUKTURA KATEDRY

Obecnie (stan na 2022 rok) w skład Katedry Chemii i Radiochemii Środowiska wchodziły trzy Pracownie, które opiszemy poniżej.

## Pracownia Analizy i Radiochemii Środowiska

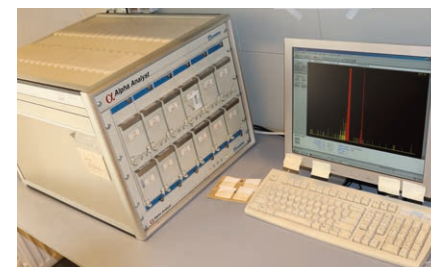
Skład personalny: dr hab. Alicja Boryło, prof. UG (kierownik), prof. dr hab. Bogdan Skwarzec, mgr Jarosław Wieczorek (asystent) oraz doktoranci: mgr Marcin Kaczor i mgr Monika Grońska.

Tematyka badawcza: oznaczanie, rozmieszczenie i nagromadzenie naturalnych ( $^{210}\text{Po}$ ,  $^{210}\text{Pb}$ ,  $^{234}\text{U}$ ,  $^{235}\text{U}$ ,  $^{238}\text{U}$ ,  $^{232}\text{Th}$ ) i sztucznych ( $^{55}\text{Fe}$ ,  $^{63}\text{Ni}$ ,  $^{238}\text{Pu}$ ,  $^{239+240}\text{Pu}$ ,  $^{241}\text{Pu}$  i  $^{241}\text{Am}$ ) pierwiastków promieniotwórczych w środowisku przyrodniczym oraz analiza nierównowagi promieniotwórczej  $^{210}\text{Po}/^{210}\text{Pb}$ ,  $^{234}\text{U}/^{238}\text{U}$ ,  $^{235}\text{U}/^{238}\text{U}$  i  $^{238}\text{Pu}/^{239+240}\text{Pu}$  pozwalająca na określenie źródła pochodzenia polonu, uranu i plutonu w ekosystemach naturalnych.

## Pracownia Toksykologii i Ochrony Radiologicznej

Skład personalny: dr hab. Dagmara Strumińska-Parulska, prof. UG (kierownik), dr Grzegorz Olszewski (adiunkt), mgr Aleksandra Moniakowska (asystent) oraz doktorantka mgr Klaudia Block-Łaszewska.

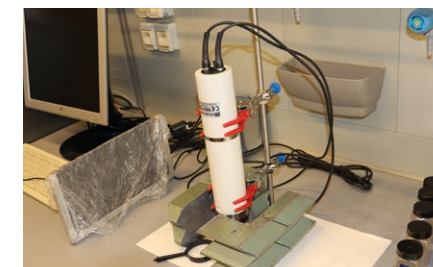
Tematyka badawcza: oznaczanie radionuklidów (Po, Pb, Gd, Ra, Cs, U, Th, Pu, Am) w żywności i suplementach diety oraz próbkach środowiskowych; źródła, specjacja, rozmieszczenie oraz nagromadzenie izotopów promieniotwórczych w organizmach żywych;



Spektrometr promieniowania alfa Alpha Analyst S470 (Canberra)



Analizator rtęci MA-2 z automatycznym podajnikiem próbek BC-1 (Nippon)



Radiometr uniwersalny RUM-2 z sondą scyntylacyjną i scyntylatorem gamma (NaI(Tl)) (Polon-Alfa)

czych w organizmach żywych; żywność jako źródło pierwiastków promieniotwórczych oraz ocena radiologicznych skutków ich pobierania; wpływ katastrofy jądrowej w Czarnobylu i innych zdarzeń radiacyjnych na radioaktywne skażenie środowiska.

• farmacja – projektowanie *in silico* nowych leków oraz przewidywanie ich toksycznego działania (toksykologia komputerowa); ciecze jonowe jako substancje bakterio- i wirusobójcze.

## BADANIA NAUKOWE

## Pracownia Chemoinformatyki Środowiska

Skład personalny: prof. dr hab. Tomasz Puzyn (kierownik), dr Agnieszka Gejewicz-Skrętna (adiunkt), dr inż. Karolina Jagiełło (adiunkt), dr Alicja Mikołajczyk (adiunkt) oraz doktorant mgr Maciej Gromelski.

Tematyka badawcza:

- przemysł chemiczny – ocena ryzyka substancji chemicznych dla zdrowia człowieka i środowiska w kontekście obowiązujących przepisów (ocena toksyczności i ocena narażenia),
- nanotechnologia – projektowanie nanocząstek stosowanych w katalizie heterogenicznej; projektowanie nanomateriałów funkcjonalnych, zgodnie z zasadą bezpiecznego i zrównoważonego projektowania (safe-and-sustainability by design),
- nanomedycyna i nanodiagnostyka – komputerowe projektowanie nośników leków w oparciu o nanocząstki; wykorzystanie egzosomów do wczesnego wykrywania negatywnych skutków narażenia na toksyczne związki chemiczne,

Badania naukowe prowadzone w Katedrze Chemii i Radiochemii Środowiska są pionierskie i unikatowe w skali międzynarodowej. Można je podzielić na dwa główne nurty: radiochemię i chemometrię.

Głównym osiągnięciem naukowym jest stworzenie od podstaw gdańskiej szkoły radiochemii i analizy radiochemicznej oraz gdańskiego centrum chemometrii, które cieszą się uznaniem naukowym zarówno w kraju, jak i na arenie międzynarodowej. O poziomie badań naukowych prowadzonych w Katedrze Chemii i Radiochemii Środowiska świadczy to, że jej trzech pracowników: prof. Bogdan Skwarzec, prof. Tomasz Puzyn i prof. emeryt Jerzy Falandysz zostało zaliczonych przez Uniwersytet Stanforda w USA do grona 2% najczęściej cytowanych naukowców na świecie (spośród 15 naukowców z UG oraz 6 naukowców z Wydziału Chemii UG).

Badania naukowe, w których uczestniczą pracownicy Katedry Chemii i Radiochemii Środowiska, realizowane są ramach współpracy z wieloma uznanymi ośrod-

## APARATURA BADAWCZA

Katedra Chemii i Radiochemii Środowiska dysponuje bazą pomiarową, umożliwiającą pomiary zawartości pierwiastków śladowych, przede wszystkim promieniotwórczych w próbkach środowiskowych.

## DYDAKTYKA

Oprócz badań naukowych pracownicy Katedry Chemii i Radiochemii Środowiska prowadzą liczne zajęcia z zakresu: chemii analitycznej, chemii jądrowej, energetyki jądrowej, monitoringu skażeń promieniotwórczych, procesów reaktorowych, chemii i radiochemii środowiska, chemicznej i radiochemicznej analizy śladowej, ochrony radiologicznej, medycyny nuklearnej, toksykologii, chemoinformatyki oraz metod chemometrycznych stosowanych w badaniach środowiska. Zajęcia są prowadzone na pięciu kierunkach studiów (chemia, ochrona środowiska, bezpieczeństwo jądrowe i ochrona radiologiczna, kryminologia oraz biznes chemiczny).



# KATEDRA CHEMII OGÓLNEJ I NIEORGANICZNEJ

*W życiu nie ma rzeczy, których należy się bać;  
są tylko rzeczy, które trzeba zrozumieć*



Od lewej: prof. dr hab. inż. Lech Chmurzyński,  
dr hab. Joanna Makowska, prof. UG,  
prof. dr hab. Ewa Siedlecka, dr Aleksandra  
Bielicka-Giełdoń, dr inż. Krzysztof Żamojć,  
mgr Ola Grabowska, dr hab. Henryk Myszkowski,  
prof. UG oraz dr hab. Dariusz Wyrzykowski.

Oprócz osób przedstawionych na zdjęciu w skład  
Katedry wchodzi także: dr Aleksandra Tesmar,  
Bożena Bigus, Wiesława Pieńkowska  
oraz doktorantki: mgr Katarzyna Chmur, mgr inż.  
Weronika Cichosz oraz mgr Patrycja Wilczewska

## W HISTORII TKWIA NASZE KORZENIE

Chemia ogólna i chemia nieorganiczna rozwijały się od początków chemii uniwersyteckiej w Gdańsku, tzn. od momentu zainicjowania nauczania chemii (1947) w Państwowej Wyższej Szkole Pedagogicznej. W różnych strukturach organizacyjnych funkcjonowały one przez miniony okres ponad 70 lat. Katedra Chemii Nieorganicznej, a następnie Katedra Chemii Ogólnej i Nieorganicznej powstały w PWSP w Gdańsku, odpowiednio w latach 1951 i 1952, pod kierownictwem dr. inż. Jerzego Szychlińskiego. Wraz z powstaniem w roku 1970 Instytutu Chemii, w ramach nowo powstałego Uniwersytetu Gdańskiego, w jego skład wszedł Zakład Chemii Nieorganicznej kierowany przez prof. dr. inż. Tadeusza Jasińskiego. W roku 1996, już w ramach Wydziału Chemii UG, z Katedry Chemii Nieorganicznej, kierowanej przez prof. Zygmunta Warnke, wydzielony został Zakład Chemii Ogólnej z dr. hab. inż. Lechem Chmurzyń-

skim jako kierownikiem. Od roku 2006 z inicjatywy prof. dr. hab. inż. Lecha Chmurzyńskiego funkcjonuje Katedra Chemii Ogólnej i Nieorganicznej, powstała wskutek połączenia Zakładu Chemii Ogólnej z Katedrą Chemii Nieorganicznej. Jej kierownikiem jest prof. dr hab. inż. Lech Chmurzyński.

## STRUKTURA

W ostatnich kilku latach w funkcjonującej Katedrze Chemii Ogólnej i Nieorganicznej zaszły wielokrotnie zmiany organizacyjne i powiązane z nimi zmiany personalne. Między innymi w roku 2018 wydzieliła się z niej Katedra Chemii Bionieorganicznej, pod kierunkiem wychowanka prof. Chmurzyńskiego – prof. dr. hab. Mariusza Makowskiego, a w roku 2021 do Katedry została włączona, istniejąca od 2012 roku, Pracownia Procesów Zaawansowanego Utleniania.

W dniu 1 stycznia 2022 roku w skład Katedry Chemii Ogólnej i Nieorganicznej wchodzi trzy pracownice: Pracownia Biologicznej

Chemii Nieorganicznej (kierownik: dr hab. Joanna Makowska, prof. UG), Pracownia Fizykochemii Związków Kompleksowych (kierownik: prof. dr hab. inż. Lech Chmurzyński) oraz Pracownia Procesów Zaawansowanego Utleniania (kierownik: prof. dr hab. Ewa Siedlecka).

## BADANIA NAUKOWE

### Pracownia Biologicznej Chemii Nieorganicznej

Podstawowym obszarem zainteresowań Pracowni Biologicznej Chemii Nieorganicznej są badania zależności pomiędzy strukturą, właściwościami fizykochemicznymi a aktywnością biologiczną związków małowymiarowych, ze szczególnym uwzględnieniem peptydów stanowiących fragmenty białek o znanej strukturze trzeciorzędowej, a także związków koordynacyjnych jonów metali. Badania strukturalne, fizykochemiczne oraz biologiczne nowych związków syntetycznych prowadzone

są we współpracy z ośrodkami krajowymi oraz zagranicznymi. Ich wyniki wskazują, że odpowiednia strategia syntezy poprzez dobór ligandów umożliwia otrzymanie interesujących kompleksów mogących znaleźć w przyszłości zastosowanie w nowoczesnej medycynie do leczenia chorób o różnej etiologii i do ochrony zdrowych tkanek podczas terapii.

Oprócz aktywności naukowej członkowie Katedry od wielu lat współorganizują zawody w ramach ogólnopolskiej Olimpiady Chemicznej, a od roku 2021 prof. Joanna Makowska pełni funkcję przewodniczącej Komitetu tejże olimpiady (Oddział Gdański).

### Pracownia Fizykochemii Związków Kompleksowych

Wśród różnorodnych badań prowadzonych przez członków Pracowni Fizykochemii Związków Kompleksowych należy wymienić m.in.: badania oddziaływań związków wielkocząsteczkowych (DNA, białka) z wybranymi stabilnymi rodnikami, jonami metali, związkami biologicznie czynnymi, lekami przeciwbólowymi, związkami kompleksowymi i surfaktantami z wykorzystaniem technik spektroskopowych (głównie spektroskopii fluorescencyjnej), synteze oraz badania struktury oraz właściwości, w tym farmakologicznych, biologicznie czynnych glikozydów (zwłaszcza glikozaminozydów diosgeniny i betuliny, które zawierają w swoim składzie reszty D-glukozaminy i D-galaktozaminy), czy też pomiary całkowitej zdolności antyutleniającej wybranych antyoksydantów.

Oprócz badań naukowych duży nacisk kładziony jest na popularyzację nauki, w tym chemii, wśród młodzieży szkolnej – głównie za sprawą prof. Henryka

Myszkowski, który będąc opiekunem Naukowego Koła Chemików na Wydziale Chemii UG, przygotowuje, koordynuje oraz prowadzi liczne wykłady i warsztaty chemiczne, np. podczas dorocznych festiwali nauki czy też w ramach projektu Urzędu Marszałkowskiego – Zdolni z Pomorza.

### Pracownia Procesów Zaawansowanego Utleniania

Główny obszar badawczy Pracowni Procesów Zaawansowanego Utleniania obejmuje opracowywanie przyjaznych środowisku metod usuwania mikrozanieczyszczeń, zwłaszcza substancji aktywnych biologicznie i związków trudno biodegradowalnych (farmaceutyków, mikroplastików). Wykorzystując procesy chemicznego utleniania, katalityczne, fotokatalityczne oraz elektrochemiczne, naukowcy poszukują najefektywniejszej metody oczyszczania środowiska wodnego ze znanych i nowo identyfikowanych zanieczyszczeń antropogenicznych. Oceniają także wpływ składu analizowanej wody lub ścieków na efektywność opracowanego procesu oraz na bazie zidentyfikowanych produktów degradacji proponują szlaki rozkładu badanych mikrozanieczyszczeń. W kręgu zainteresowań członków tej Pracowni znajdują się również preparatyka oraz charakterystyka nanomateriałów bazujących na nietoksycznych związkach bizmutu i nanomateriałach węglowych. Do syntezy fotokatalizatorów i nanokompozytów wykorzystuje się ciecze jonowe. Oznaczenia zawartości metali wykonywane są w materiałach i próbach środowiskowych techniką spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES). Prowadzi się również procesy fotokatalitycznej redukcji do usuwania

toksycznych metali w środowisku wodnym oraz konwersji substancji w fazie gazowej. Członkowie Pracowni Procesów Zaawansowanego Utleniania aktywnie współpracują z otoczeniem społeczno-gospodarczym, angażując się w prace na rzecz ochrony środowiska oraz szeroko rozumianej edukacji ekologicznej.

### APARATURA BADAWCZA

Badania oddziaływań związków małowymiarowych ze związkami wykazującymi aktywność biologiczną (białka, peptydy, DNA, cukry) prowadzone są m.in. za pomocą aparatury pomiarowej będącej na wyposażeniu Katedry Chemii Ogólnej i Nieorganicznej. Do wyposażenia Katedry należą: izotermiczny kalorymetr miareczkowy, AutoITC (Malvern Instruments, MicroCal), różnicowy kalorymetr skaningowy, DSC (Malvern Instruments, MicroCal), spektrofлуorymetr (Agilent), spektrofotometr UV-Vis (Perkin Elmer) oraz urządzenia pomiarowe Cerko Lab System – mikrotitratory potencjometryczne i konduktometryczne.

Otrzymywanie związków jest prowadzone metodami syntezy w roztworze, a do ich wyodrębniania z mieszanin poreakcyjnych stosowane są głównie metody chromatograficzne, m.in. błyskawiczna chromatografia cieczowa na aparacie PuriFlash 450 firmy Interchim czy wysokosprawna chromatografia cieczowa na aparacie firmy Thermo Scientific.

W badaniach fotolizy i fotokatalizy wykorzystuje się symulator światła słonecznego (Suntest XLS+), który umożliwia odwzorowanie warunków występujących w środowisku naturalnym. Urządzenie może być również stosowane do badań trwałości materiałów i przyspieszonego starzenia substancji, m.in. farb i plastiku.



# KATEDRA CHEMII ORGANICZNEJ

*Z UG na dobre i na złe od samego początku*

## HISTORIA

Chemia organiczna aktywnie rozwijała się od początków chemii uniwersyteckiej w Gdańsku. Przez długie lata rozwój ten był ściśle związany z osobą późniejszego pierwszego rektora UG, mgr. inż. Janusza Sokołowskiego (prof. zw. od 1977). Profesor Janusz Sokołowski na długo przed powstaniem Uniwersytetu Gdańskiego, bo w roku akademickim 1951/1952, objął kierownictwo utworzonej w ramach Wyższej Szkoły Pedagogicznej Katedry Chemii Organicznej. Pięć lat później w Katedrze powstał Zakład Metodyki Chemii, którego



kierownikiem została dr Zofia Matysik. Zakład ten został wydzielony z Katedry w roku akademickim 1962/1963. Z kolei w roku akademickim 1965/1966 w jej ramach utworzono Zakład Syntezy Organicznej. Kierownikiem grupy został doc. dr inż. Gotfryd Kupryszewski (prof. zw. od 1977). W roku 1970 powołano do życia Uniwersytet Gdański, a wraz z nim Wydział Matematyki, Fizyki i Chemii z trzema instytutami. W ramach Instytutu Chemii utworzono Zakład Chemii Organicznej

(kierownik: prof. Janusz Sokołowski) odpowiedzialny za organizację zajęć dydaktycznych. W obrębie Zakładu, począwszy od roku akademickiego 1970/1971, funkcjonowały następujące zespoły, w których prowadzono badania naukowe: Zespół Naukowo-Badawczy Chemii Amino-kwasów i Peptydów (kierownik: doc. dr hab. inż. Bogdan Liberek, prof. zw. od 1979), Zespół Naukowo-Badawczy Chemii Bioorganicznej (kierownik: prof. dr hab. inż. Gotfryd Kupryszewski) i Zespół Chemii Badania Struktury i Reaktywności Związków Cyklicznych (kierownik:

doc. dr hab. Tomasz Modro, a od roku akademickiego 1973/1974 – doc. dr hab. Zygfryd Smiatacz, prof. zw. od 1992). Rok 1980 to kolejne zmiany w strukturze. Tym razem nazwy „zespoły naukowo-badawcze” zamieniono na „grupy problemowe” – funkcjonowały one do 1993 roku. W ramach tych zmian dokonano również korekty nazwy grupy kierowanej przez prof. Smiatacza (Grupa Problemowa Chemii Cukrów).

Struktura organizacyjna Wydziału Chemii (utworzony został w 1991 roku z istniejącą strukturą instytutu) uległa znacznym przekształceniom w roku 1996. Wydział podzielony został na pięć katedr i dziewięć zakładów (cztery z nich to zakłady samodzielne). Była to okazja do reaktywowania Katedry Chemii Organicznej (kierownik: prof. dr hab. inż. Gotfryd Kupryszewski). W składzie katedry znalazły się następujące Zakłady: Chemii Bioorganicznej (kierownik: prof. dr hab. Krzysztof Rolka), Chemii Cukrów (kierownik: prof. dr hab. Zygfryd Smiatacz), Chemii Hormo-

nów (kierownik: prof. dr hab. inż. Bernard Lammek) oraz Chemii Peptydów (kierownik: prof. dr hab. inż. Zbigniew Grzonka).

Rok akademicki 1999/2000 przyniósł kolejne zmiany organizacyjne na Wydziale. Dotychczas funkcjonująca Katedra Chemii Organicznej została podzielona na trzy niezależne jednostki: Katedrę Chemii Organicznej (kierownik: prof. dr hab. inż. Zbigniew Grzonka) z Zakładami: Fizykochemii Organicznej (kierownik: dr hab. Wiesław Wicz, prof. zw. od 2002) oraz Modelowania Molekularnego (prof. dr hab. Jerzy Ciarkowski), Katedrę Chemii Bioorganicznej (kierownik: prof. dr hab. Krzysztof Rolka) z Zakładem Chemii Związków Biologicznie Czynnych (kierownik: dr hab. Piotr Rekowski, prof. zw. od 2000) oraz Katedrę Syntezy Organicznej (kierownik: prof. dr hab. inż. Bernard Lammek) z Zakładami: Chemii Cukrów (kierownik: prof. dr hab. Zygfryd Smiatacz, a od roku 2000 – prof. dr hab. Andrzej Wiśniewski) i Chemii Polipeptydów (kierow-

nik: dr hab. Zbigniew Maćkiewicz, prof. zw. od 2001). W 2008 roku Katedrę Syntezy Organicznej przekształcono poprzez zmianę nazwy w Katedrę Chemii Organicznej (kierownik: prof. dr hab. inż. Bernard Lammek). W skład Katedry włączony został nowo utworzony Zakład Syntezy Organicznej (kierownik: dr hab. Adam Prahł, prof. zw. od 2014). W grudniu 2013 dotychczas funkcjonujące w obrębie Katedry zakłady zostały zastąpione przez pracownię naukową. W składzie Katedry Chemii Organicznej (kierownik: prof. dr hab. Adam Prahł) znalazły się następujące Pracownie: Chemii Biopolimerów (kierownik: prof. dr hab. Adam Prahł), Chemii Cukrów (kierownik: dr hab. Janusz Madaj) i nowo powołana Glikochemii (kierownik: dr hab. Beata Liberek). W 2016 roku w obrębie Katedry utworzona została Pracownia Badań Strukturalnych Biopolimerów (kierownik: dr hab. Emilia Sikorska), natomiast nazwa Pracowni Chemii Biopolimerów została zmieniona na Pracownia Chemii Peptydów (kierownik: prof. dr hab. Adam Prahł). Z krótką przerwą (pracownie zostały na pewien okres zastąpione zespołami) struktura organizacyjna Katedry funkcjonuje do dzisiaj.

## SKŁAD OSOBOWY

**Profesorowie:** prof. dr hab. Adam Prahł.

**Profesorowie uczelni:** dr hab. Beata Liberek, prof. UG, dr hab. Emilia Sikorska, prof. UG, dr hab. Janusz Madaj, prof. UG.

**Adiunkci:** dr hab. Andrzej Nowacki, dr Barbara Dmochowska, dr Daria Grzywacz, dr Emilia Iłowska, dr Paulina Kosikowska-Adamus, dr Izabela Małuch, dr Justyna Samaszko-Fiertek, dr Aleksandra Walewska, dr Przemysław Karpowicz, dr Rafał Ślusarz.

**Asystenci:** mgr Katarzyna Olkiewicz.

**Doktoranci:** mgr Karolina Wrońska, mgr Marta Makowska, mgr Grzegorz Detlaff, mgr Karol Kozakiewicz.

## BADANIA NAUKOWE

W Katedrze podejmowane są takie badania, jak:

- synteza i badania konformacyjne peptydów,
- poszukiwanie zależności struktura–aktywność dla aktywnych peptydów,
- wykorzystanie elektroforezy kapilarnej do identyfikacji związków o różnym charakterze chemicznym,
- projektowanie, synteza, badania biologiczne i strukturalne pochodnych węglowodanów,
- badania *in silico* mechanizmów reakcji z udziałem pochodnych cukrów,
- analiza strukturalna polisacharydów,
- badanie procesów samoorganizacji biocząsteczek,
- badanie oddziaływań biocząsteczek z błonami lipidowymi.

## APARATURA NAUKOWO-BADAWCZA

Laboratoria wykorzystywane przez pracowników Katedry Chemii Organicznej to typowe laboratoria mokre wyposażone w niezbędny sprzęt laboratoryjny do preparatyki organicznej. Oprócz tego na wyposażeniu Katedry znajduje się również specjalistyczna aparatura naukowo-badawcza do syntez (multisyntezator peptydowy SYMPHONY, reaktor mikrofalowy CEM Discover), wyodrębniania (liofilizatory CHRIST o różnej wydajności), oczyszczania (zestawy semipreparatywne HPLC Shimadzu i Dionex, chromatografy puriFlash 450) oraz identyfikacji i analizy produktów syntez organicznych (zestawy

HPLC Dionex oraz Shimadzu Prominence i Nexera, aparaty do elektroforezy kapilarnej MDQ i PA800 PLUS firmy BECKMAN COULTER, tensjometr KRÜSS K100 do pomiarów napięcia powierzchniowego).

## DYDAKTYKA

Wkład pracowników KChO w proces kształcenia na przestrzeni prawie 70 lat był wieloaspektowy. Wiodące zajęcia dydaktyczne związane były z szeroko rozumianą chemią organiczną. Oprócz podstawowego kursu (dla wielu specjalności w obrębie czterech wydziałów), prowadzone były zajęcia kierunkowe dotyczące m.in.: stereochemii cukrów, cukrów prostych – ich struktury i stereochemii, teorii orbitali granicznych, spektroskopii organicznej, mechanizmów reakcji w chemii organicznej, syntezy związków biologicznie czynnych, właściwości kwasowo-zasadowych związków organicznych, materiałów nieorganicznych w technice i medycynie, chemii w praktyce, chemii stosowanej, węglowodanów jako podstawy piramidy żywieniowej.

Były i są to również zajęcia specjalizacyjne, nawiązujące do obszarów prowadzonych badań naukowych, względnie prac doktorskich i dyplomowych, obejmujących chemię cukrów bądź chemię peptydów, odpowiednio: wybrane zagadnienia z chemii cukrów czy budowa i właściwości glikopeptydów i ich prekursorów. Wkładem w osiągnięcia edukacyjne Wydziału są liczni absolwenci, którzy pod opieką pracowników Katedry Chemii Organicznej uzyskali tytuły zawodowe magistra lub licencjata. Są to także osoby, które uzyskały stopień naukowy doktora, prowadząc swe badania w jednostkach Katedry pod opieką promotorską pracowników samodzielnych.



# KATEDRA CHEMII TEORETYCZNEJ

**Przewidywanie (właściwości molekuł) to nasza specjalność**



Od lewej: prof. dr hab. Iwona Anusiewicz,  
dr Dawid Faron, prof. dr hab. Piotr  
Skurski, prof. dr hab. Adam Liwo,  
dr Magdalena Ślusarz, prof. dr hab.  
Cezary Czaplewski, mgr Łukasz  
Dziadek, dr hab. Artur Giełdoń,  
mgr Anna Antoniak, dr hab.  
Adam Sieradzan, prof. UG

## ZARYS HISTORII

Katedra Chemii Teoretycznej powstała oficjalnie w roku 2000, jednak badania wykorzystujące metody chemii teoretycznej były prowadzone przez różnych pracowników Instytutu Chemii i Wydziału Chemii (m.in. dr. Jerzego Kruszewskiego, dr. Juranda Czermińskiego oraz dr Annę Tempczyk) już od roku 1973. Pierwszym kierownikiem powołanej w 2000 roku Katedry został prof. dr hab. Jerzy Ciarkowski, a w ramach Katedry utworzono wtedy dwa zespoły naukowe, których kierownictwo objęli: prof. Adam Liwo (Zakład Modelowania Molekularnego) i prof. Janusz Rak (Zakład Chemii Kwantowej).

## STRUKTURA KATEDRY

Obecnie kierownikiem Katedry jest prof. dr hab. Piotr Skurski, który pełni tę funkcję od roku 2016. W skład Katedry wchodzi trzy pracownie naukowe:

- Pracownia Modelowania Molekularnego, kierowana przez prof. dr. hab. Adama Liwo,

- Pracownia Symulacji Polimerów, którą kieruje prof. dr hab. Cezary Czaplewski,
- Pracownia Chemii Kwantowej pod kierownictwem prof. dr hab. Piotra Skurskiego.

Oprócz wymienionych osób w skład Katedry wchodzi obecnie: prof. dr hab. Iwona Anusiewicz, dr hab. Adam Sieradzan, prof. UG, dr hab. Artur Giełdoń, dr hab. Sergey Samsonov, dr Magdalena Ślusarz, dr Sylwia Freza, dr Marcin Czapla i dr Margrethe Gaardlos.

## DOROBK NAUKOWY

Łączny dorobek obecnych pracowników Katedry obejmuje ponad 1100 publikacji w czasopiśmie z listy JCR, cytowanych przez innych autorów ponad 17 000 razy. Największym dorobkiem legitymują się prof. A. Liwo (344 publikacje, 5739 cytowań, indeks H = 47), prof. P. Skurski (191 publikacji, 4005 cytowań, indeks H = 40), prof. C. Czaplewski (188 publikacji, 2756 cytowań, indeks H = 32).

Pracownicy Katedry byli wielokrotnie nagradzani za osiągnięcia

naukowe. Do najważniejszych wyróżnień należą:

- indywidualna nagroda Ministra Edukacji Narodowej (P. Skurski – 1997, A. Liwo – 1998, C. Czaplewski – 1999),
- zespołowa nagroda Ministra Edukacji Narodowej (A. Liwo – 1989, 1995 i 2002, C. Czaplewski – 2002, P. Skurski – 2004),
- indywidualna nagroda Premiera RP (P. Skurski – 2002),
- nagroda Gdańskiego Towarzystwa Naukowego (P. Skurski – 1998, C. Czaplewski – 2003),
- Nagroda im. Jana Uphagena (S. Freza – 2012),
- Nagroda im. Karola Taylora (P. Skurski – 2021),
- Nagroda Biophysical Society (A. Liwo – 2015).

Ponadto pracownicy Katedry byli wielokrotnie nagradzani nagrodami Rektora UG.

## BADANIA NAUKOWE

W Katedrze rozwijane są niezależnie różne kierunki badań, czego wyrazem jest istnienie trzech pracowni naukowych, z których każda skupia się na innych za-

gadnieniach i stosuje odmienne metody badawcze.

W Pracowni Chemii Kwantowej wykorzystywane są przede wszystkim metody nieempiryczne (*ab initio*) chemii kwantowej do badania stosunkowo niewielkich układów molekularnych. Zagadnienia stanowiące przedmiot zainteresowania pracowników Pracowni obejmują: strukturę elektronową i stabilność anionów molekularnych (w tym anionów związanych walencyjnie i anionów związanych multipolowo, a także anionów podwójnie rydbergowskich, superhalogenowych i rezonansowych), mechanizmy reakcji chemicznych (zwłaszcza reakcji polimeryzacji i kopolimeryzacji, procesów naprawczych w DNA i reakcji redoks), projektowanie nowych molekuł o zadanych właściwościach fizykochemicznych (w tym silnych utleniaczy, funkcjonalizowanych tlenków metali, układów o odwróconej polarności, superkwasów różnej mocy, cieczy jonowych o zadanej lepkości i przewodności elektrycznej, niebiałkowych aminokwasów), procesy dysocjatywnego wychwytu elektronu, procesy wewnątrzcząsteczkowego transferu elektronu, katalizę z wykorzystaniem superkwasów oraz stabilizowanie syn-tonów.

W Pracowni Symulacji Polimerów stosowane są metody symulacji komputerowych, w tym głównie mechaniki i dynamiki molekularnej, ale również mechaniki kwantowej, symulacji Monte Carlo i globalnej optymalizacji do badania złożonych układów: polimerów, biopolimerów i nanocząstek. Obszar zainteresowań Pracowni obejmuje: przewidywanie struktur białek i ich kompleksów z innymi białkami, peptydami oraz ligandami niskocząsteczkowymi, symulacje związania białek, mechanizm po-

limeryzacji pochodnych ksylilenu, oddziaływania hydrofobowe, zależności między strukturą a aktywnością i właściwościami wybranych cząsteczek chemicznych, analizę konformacyjną peptydów oraz przewidywanie właściwości fizykochemicznych cieczy jonowych metodami symulacji komputerowych.

W Pracowni Modelowania Molekularnego wykorzystywane są metody mechaniki statystycznej oraz mechaniki i dynamiki molekularnej do badania struktur, dynamiki oraz procesów zachodzących z udziałem makromolekuł biologicznych. Zagadnienia stanowiące przedmiot zainteresowania Pracowni obejmują: projektowanie opartych na fizyce oddziaływań gruboziarnistych pól siłowych przy użyciu rygorystycznego podejścia statystyczno-mechanicznego i formalizmu kumulantów klastrowych Kubo, przewidywanie struktur białek i kwasów nukleinowych, badanie konformacji biologicznie czynnych peptydów z wykorzystaniem metody NMR oraz symulacje na gruncie dynamiki molekularnej, badania symulacyjne wiązania ligandów do receptorów GPCR oraz wywołanych tym procesem zmian konformacyjnych, symulacje funkcjonalnie ważnych ruchów białek, symulacje procesu związania i rozwijania białek, badanie krajobrazów energii swobodnej białek, badanie stabilności kwasów nukleinowych, zwłaszcza sekwencji telomerycznych, oraz zastosowanie modelowania molekularnego do rozwiązywania problemów biologicznych, takich jak dynamika białek chaperonowych i tworzenie złożeń amyloidowych.

## APARATURA

Aparatura badawcza Katedry to głównie komputery i zainstalowane w nich oprogramowanie.

Posiadane zasoby umożliwiają uruchamianie testowych symulacji wykonywanych później w centrach obliczeniowych, takich jak TASK czy ICM.

Nowoczesne karty GPU – miejsce każdego gracza – służą do przewidywania właściwości fizykochemicznych badanych układów molekularnych.

Ponadto od 20 lat pod kierunkiem prof. Adama Liwo rozwijane jest oprogramowanie służące do badania procesu fałdowania się białek – UNRES (UNited RESidue). Oprogramowanie to odnosi spore sukcesy w międzynarodowym konkursie CASP, polegającym na przewidywaniu struktury przestrzennej białek. Każdy może spróbować oferowanych przez nie możliwości na serwerze (unres.pl).

## DYDAKTYKA

Sztandarowymi przedmiotami Katedry są zajęcia z chemii teoretycznej prowadzone na studiach I stopnia i obejmujące podstawy chemii kwantowej, oraz na studiach II stopnia, obejmujące podstawy empirycznych pól siłowych oraz termodynamiki statystycznej. Dodatkowo pracownicy Katedry prowadzą zajęcia z technologii informacyjnej, programowania oraz modelowania molekularnego.

Najnowszym kursem prowadzonym w Katedrze jest elektroniczna diagnostyka chemiczna. Przedmiot ten powstał na podstawie doświadczeń pracowników Katedry w naprawianiu różnorodnej elektroniki oraz zgłębiania tajników działania aparatury pomiarowej. Na zajęciach studenci uczą się podstaw o obwodach elektrycznych, programowania oraz wykorzystywania dostępnych czujników do własnych projektów. Wszystko odbywa się w środowisku ARDUINO.



# KATEDRA TECHNOLOGII ŚRODOWISKA

*Niczego w życiu nie należy się bać, należy to tylko zrozumieć*  
(Maria Skłodowska-Curie)

Pierwszy rząd od dołu (od lewej):

dr inż. Anna Gołąbiewska, dr inż. Beata Bajorowicz,  
dr inż. Patrycja Jutrzenka-Trzebiatowska,  
mgr Patrycja Parnicka, mgr inż. Maria Nevarez,  
dr hab. inż. Ewelina Grabowska-Musiał,  
mgr Magdalena Miodyńska;  
drugi rząd: dr inż. Anna Malankowska,  
mgr Wiktoria Rejmak, dr Natalia Gruba,  
dr hab. Dagmara Jacewicz, prof. UG,  
prof. dr hab. inż. Adriana Zaleska-Medynska,  
prof. dr hab. Adam Lesner, dr Joanna Dżeżdżon;  
trzeci rząd: mgr inż. Onur Cavdar, mgr Mateusz Baluk, mgr Jakub Sowik, dr inż. Paweł Mazierski,  
mgr Jacek Malinowski



## ZARYS HISTORII

Katedra Technologii Środowiska została powołana do życia 20 grudnia 2020 roku zarządzeniem Rektora UG nr 116/R/13 w wyniku przekształcenia Zakładu Inżynierii Środowiska oraz Zakładu Technologii i Nanotechnologii Chemicznej. Od samego początku kierownikiem katedry jest prof. dr hab. inż. Adriana Zaleska-Medynska. Obecnie w Katedrze funkcjonują trzy pracownie: Pracownia Fotokatalizy (kierownik: prof. dr hab. inż. Adriana Zaleska-Medynska), Pracownia Materiałów i Procesów Katalitycznych (kierownik: dr hab. Dagmara Jacewicz, prof. UG) oraz Pracownia Analityki i Nanodiagnostyki Biochemicznej (kierownik: prof. dr hab. Adam Lesner).

## SKŁAD OSOBOWY

Kadrę Katedry Technologii Środowiska, oprócz osób wymienionych wyżej pełniących funkcje kierownicze pracownicy, stanowią (kolej-

ność alfabetyczna): dr inż. Beata Bajorowicz, dr Joanna Dżeżdżon, dr inż. Ewelina Grabowska-Musiał, dr Natalia Gruba, dr inż. Patrycja Jutrzenka-Trzebiatowska, dr inż. Anna Malankowska, dr Paweł Mazierski, dr inż. Joanna Nadolna, dr inż. Aleksandra Pieczyńska oraz mgr Anita Romanowska.

## BADANIA NAUKOWE

Aktualna problematyka naukowo-badawcza Katedry Technologii Środowiska obejmuje następujące obszary: fotokataliza heterogeniczna, kataliza heterogeniczna, zastosowanie zaawansowanych procesów utleniania (AOPs) do degradacji zanieczyszczeń w fazie wodnej, technologie zagospodarowania i recyklingu odpadów oraz badania specyficzności substratowej enzymów proteolitycznych metodami chemii kombinatorycznej.

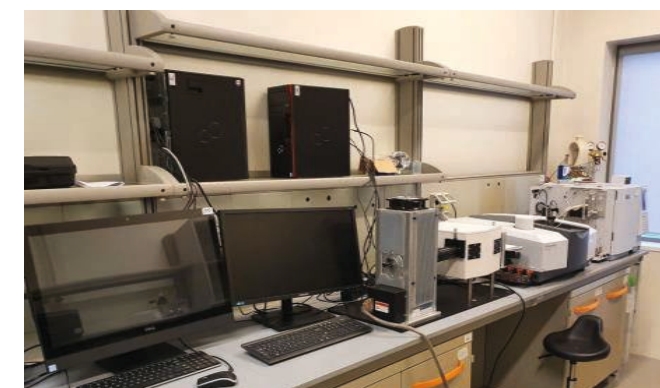
Prace wykonywane pod kierunkiem prof. dr hab. inż. Adrian Zaleskiej-Medynskiej dotyczą głów-

nie metod otrzymywania oraz zaawansowanej charakterystyki nowych materiałów o właściwościach fotokatalitycznych oraz oceny ich aktywności w modelowych reakcjach oczyszczania fazy wodnej i powietrza (usuwanie modelowej substancji organicznej oraz usuwanie modelowych mikroorganizmów z powietrza). Materiały fotokatalityczne są również badane pod kątem możliwości generowania wodoru oraz fotokonwersji ditlenku węgla do użytecznych węglowodorów.

W Pracowni Materiałów i Procesów Katalitycznych kierowanej przez dr hab. Dagmarę Jacewicz, prof. UG, zagadnienia badawcze obejmują opracowywanie protokołów syntez materiałów (prekatalizatorów, „zielonych katalizatorów”, katalizatorów), które wykorzystywane są w procesie oligomeryzacji i polimeryzacji olefin. Dla nowo zsyntezowanych materiałów określone są właściwości fizykochemiczne oraz katalityczne. Dodatkowo pracownicy pracowni zajmują się



Laboratorium fotokatalizy i badania mechanizmów reakcji fotochemicznych



Action Spectra – unikatowy układ do badania mechanizmów reakcji fotochemicznych

badaniem: równowag kwasowo-zasadowych, kinetyki reakcji oraz proponowaniem mechanizmów reakcji, które zachodzą w roztworach wodnych i niewodnych.

Tematyka pracowni prowadzonej przez prof. dr hab. Adama Lesnera od wielu lat koncentruje się na syntezie niskocząsteczkowych sond aktywności (substratów i znakovanych inhibitorów) wybranych enzymów proteolitycznych o istotnym znaczeniu fizjologicznym w organizmie człowieka. Podejmowane są próby wykorzystania opracowanych związków w diagnostyce chorób cywilizacyjnych.

Nowym obszarem badań pracowni jest opracowywanie wydajnych aktywatorów układu immunologicznego.

## APARATURA BADAWCZA

Laboratorium obrazowania i właściwości powierzchniowych materiałów i nanomateriałów specjalizuje się w charakterystyce oraz obrazowaniu nanomateriałów półprzewodnikowych oraz metalicznych. Laboratorium wyposażone jest w wysokiej klasy aparaturę: mikroskop elektrowyświetlający JEOL-7610F, spektrofotometr FTIR – Nicolet iS5, spektrofotometr Ramana – DXR 532 nm Filter oraz spektrofotometrię DR-UV-Vis – Evolution 220.

Laboratorium fotokatalizy i badania mechanizmów reakcji fotochemicznych wyposażone jest w układy do prowadzenia reakcji fotokatalitycznych i fotochemicznych oraz do badania ich mechanizmów. Są to: trzy układy wyposażone w 1000 W lampy ksenonowe, dwa układy wyposażone w lampy średniociśnieniowe, jeden układ wyposażony w 250 W lampę ksenonową, pięć reaktorów wyposażonych w źródła światła w postaci diod LED emitujących promieniowanie z zakresu UV, Vis lub IR, aparatura pomiarowa: HPLC, FID-GC, TCD-FID, BID-GC, analizator TOC, GC-MS, HS-GC-MS, spektrofotometr UV-Vis. W zależności od typu reakcji wykorzystuje się reaktory szklane z kwarcowym okienkiem, teflonowe, stalowe lub probówkowe. Action Spectra to unikatowy układ do badania mechanizmów reakcji fotochemicznych. W skład zbudowanego zestawu wchodzi: fotoreaktor, monochromatyczne źródło światła, chromatograf gazowy z detektorem BID, spektrometr FTIR z kuwetą gazową, miernik optyczny, mieszadło magnetyczne, masowy regulator przepływu gazu oraz pompa membranowa. Faza gazowa znad fotoreaktora (w trakcie prowadzenia reakcji indukowanych pojedynczą długością fali) kierowana jest stalowymi kolumnami przez spektrometr FTIR

do chromatografu gazowego. Równocześnie rejestrowane jest widmo FTIR (w zależności od typu reakcji fotokatalitycznej, analiza jakościowa) oraz chromatogram (analiza ilościowa i jakościowa).

## DYDAKTYKA

Kadra naukowo-dydaktyczna Katedry Technologii Środowiska prowadzi zajęcia obejmujące swym zakresem tematykę szeroko rozumianych zagadnień dotyczących technologii remediacji środowiska, technologii chemicznej oraz nanotechnologii. W ostatnich latach opracowano i wprowadzono do oferty nowe przedmioty dydaktyczne uwzględniające aspekty praktyczne i technologiczne.

Zajęcia dydaktyczne prowadzone są na kierunkach: biznes chemiczny, chemia, ochrona środowiska, kryminologia oraz biznes i technologia ekologiczna.

Pod opieką pracowników Katedry Technologii Środowiska rzesze studentów uzyskały stopień licencjata, inżyniera lub magistra. Jednocześnie stopień doktora uzyskali: Aleksandra Pieczyńska (z domu Fabiańska), Magdalena Diak, Martyna Marchelek, Marta Paszkiewicz-Gawron, Anna Krukowska, Beata Bajorowicz, Paweł Mazierski, Jakub Duszczuk oraz Marek Kobylański.



# ZAKŁAD DYDAKTYKI I POPULARYZACJI NAUKI

*Nasza specjalność to edukacja chemiczna*



Od lewej: dr Małgorzata Czaja,  
prof. dr hab. inż. Marek Kwiatkowski,  
dr Bożena Karawajczyk

## HISTORIA

Historia Zakładu Dydaktyki i Popularyzacji Nauki sięga roku akademickiego 1956/1957, kiedy to na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Państwowej Wyższej Szkoły Pedagogicznej w strukturze Katedry Chemii Organicznej został wyodrębniony Zakład Metodyki Chemii, który następnie usamodzielił się w roku 1962. Pierwszym, długoletnim kierownikiem Zakładu była dr (później profesor) Zofia Matysikowa.

Powołanie Zakładu związane było z uświadomieniem sobie potrzeby utworzenia wyspecjalizowanej jednostki, która w kompleksowy sposób odpowiadałaby za kształcenie nauczycieli chemii w PWSP. Profesor Matysikowa kierowała Zakładem nieprzerwanie przez 30 lat,

do roku 1987. W międzyczasie zmieniała się nazwa zakładu, od Zakładu Metodyki Chemii przez Zakład Metodyki Nauczania Chemii (1970, już w strukturze Uniwersytetu Gdańskiego) do Zakładu Dydaktyki Chemii (1981). Kolejnymi kierownikami Zakładu Dydaktyki Chemii byli: doc. dr hab. Zygmunt Warnke (1987–1989), doc. dr hab. Romuald Piosik (1989–99), dr Elżbieta Kowalik (1999–2006) i wreszcie prof. dr hab. inż. Marek Kwiatkowski, który tę funkcję sprawuje do dziś. W roku 2013, już w nowej siedzibie Wydziału Chemii na Kampusie Oliwskim, Zakład zmienił nazwę na Zakład Dydaktyki i Popularyzacji Nauki.

W pierwszych latach (do 1991 roku) z działalnością Zakładu byli związani również: dr Benjamin

Lenarcik, dr Edward Kaczmarek, dr Jerzy Pioch, dr Ewa Skorecka oraz mgr Małgorzata Baukrowicz. Podczas kierownictwa prof. Piosika w Zakładzie zostały zatrudnione dr Bożena Karawajczyk (1998), dr Anna Florek (1999) oraz laborantka Janina Brodowska. W 2002 roku do Zakładu dołączył prof. Kwiatkowski, w 2007 – dr Małgorzata Czaja, w 2011 – dr Tomasz Pluciński i dr Waldemar Nowicki, a w 2021 – dr Alicja Miłojarczyk. W ostatnich latach Zakład opuścili: dr Kowalik (2006), dr Florek (2013), dr Pluciński (2014) oraz dr Nowicki (2021). Stanowisko laborantki w 2006 roku objęła Katarzyna Cymbała, a następnie, w 2013 roku, Teresa Rutkowska. Początkowa działalność naukowa Zakładu miała charakter pionierski w Polsce. Zakład Metodyki Nauczania Chemii PWSP, kierowany przez prof. Zofię Matysikową, był pierwszą w powojennej Polsce instytucją zajmującą się profesjonalnie metodyką kształcenia chemicznego w szkole podstawowej i w liceum. Z tamtego okresu pochodzą fundamentalne dzieła określające na lata tożsamość polskiej dydaktyki chemii, takie jak pierwsze profesjonalne podręczniki akademickie z tej dziedziny (np. Z. Matysik, *Nauczanie chemii – kurs podstawowy*, PZWS 1968; Z. Matysik, *Metodyka nauczania chemii*, PZWS 1970; *Dydaktyka chemii*, praca zbiorowa, Wyd. UAM, Poznań 1993). Niezwykły wkład prof. Matysikowej w rozwój polskiej dydaktyki chemii został niedawno uhonorowany ustanowieniem Medalu im. Zofii Matysikowej (2008), przyznawanym corocznie przez Polskie Towarzystwo Chemiczne wyróżniającym się nauczycielom chemii.

Nadrzędną tematyką badawczą realizowaną przez pracowników Zakładu niezmiennie przez

cały okres jego funkcjonowania są badania nad jakością i efektywnością kształcenia chemicznego (i przyrodniczego) na wszystkich etapach edukacyjnych. Zakres tych badań jest bardzo szeroki. Obejmuje on m.in.: poszukiwanie nowych, efektywnych metod kształcenia chemicznego, badania nad wykorzystaniem przekazu telewizyjnego w kształceniu chemicznym (R. Piosik), pomiar dydaktyczny, diagnostykę edukacyjną (E. Kowalik, M. Czaja), badania nad nowymi środkami wizualizacji treści chemicznych, wykorzystaniem multimediów w kształceniu chemicznym, badania jakości kształcenia przyrodniczego w szkołach, opracowanie, weryfikację i metodologię eksperymentu w kształceniu przyrodniczym i chemicznym (M. Kwiatkowski, B. Karawajczyk, M. Czaja) itp.

Oprócz pionierskich prac prof. Matysikowej, wyznaczających trendy polskiej dydaktyki chemii, do najważniejszych osiągnięć naukowo-badawczych Zakładu należy zaliczyć również wdrożenie wyników badań prowadzonych pod kierunkiem prof. Kwiatkowskiego nad zastosowaniem multimediów w kształceniu przyrodniczym w postaci licznych multimedialnych opracowań dydaktycznych przeznaczonych dla szkół. Dotyczy to zwłaszcza kompletnych podręczników multimedialnych z chemii dla gimnazjum i liceum, które zostały przetłumaczone na blisko 20 języków i zamieszczone na portalach edukacyjnych wielu krajów (np. Wielkiej Brytanii, Węgier, Malezji). Ważnym osiągnięciem Zakładu jest również opracowanie koncepcji nowego przedmiotu dla szkoły podstawowej i gimnazjum, rozwijającego kompetencje praktyczno-badawcze uczniów, a następnie pilotażowe wdrożenie go w wybranych szkołach.

Istotnym elementem działalności Zakładu było i jest systematyczne opracowywanie nowych pozycji edukacyjnych z zakresu chemii dla młodzieży szkolnej (w tym podręczników, zeszytów ćwiczeń, zbiorów zadań) oraz dla nauczycieli (m.in. scenariuszy lekcji oraz programów nauczania).

Zadania dydaktyczne Zakładu od zawsze były związane z kompleksowym kształceniem przyszłych nauczycieli chemii, zwłaszcza w zakresie dydaktyki przedmiotowej chemii. Obejmowały one wykłady, konwersatoria, ćwiczenia audytoryjne oraz ćwiczenia laboratoryjne z dydaktyki chemii, jak również organizację i prowadzenie praktyk studenckich w szkołach. W ostatnich latach zadania dydaktyczne Zakładu objęły również prowadzenie zajęć z chemii dla studentów innych wydziałów, studiujących kierunki inne niż chemia (np. biologia, przyroda, geologia). W Zakładzie zrealizowano ponad sto prac magisterskich z zakresu dydaktyki chemii i wypromowano siedmiu doktorów.

Ważnym aspektem działalności dydaktycznej Zakładu jest działalność popularyzatorska na rzecz młodzieży szkolnej oraz ogółu społeczności lokalnej. Pracownicy Zakładu organizują i prowadzą liczne wykłady, warsztaty, pokazy itp. oraz koordynują działania całego Wydziału Chemii w tym zakresie. Na szczególną uwagę zasługuje tutaj działalność emerytowanego już (niestety!) dr Tomasza Plucińskiego, którego pokazy fascynujących doświadczeń chemicznych zdobyły ogólnopolską sławę i gromadzą tłumy wielbicieli. Profesor Warnke, dr Pioch i dr Nowicki przez wiele lat organizowali etapy okręgowych Olimpiad Chemicznej jako członkowie Komitetu Głównego Olimpiady.



## RSS WCh UG – poznaj nas od środka!



Rada Samorządu Studentów Wydziału Chemii Uniwersytetu Gdańskiego reprezentuje wszystkich studentów Wydziału Chemii UG wobec jego władz. Z tego względu wszyscy członkowie wchodzi w skład Rady Wydziału. Trzech przedstawicieli reprezentuje studentów Wydziału w Parlamencie Studentów Uniwersytetu Gdańskiego. Zadaniem Samorządu Studentów jest wybór przedstawicieli studentów do poszczególnych stałych komisji wydziałowych na dany rok akademicki. Celem RSS WCh UG jest budowanie oraz integracja społeczności Wydziału np. przez organizowanie otrzęsin czy połówek. Realizując zamierzony plan, organizacja, we współpracy z przedsiębiorcami, mediami i innymi organami uczelni, stworzyła imprezę kontynuowaną niezmiennie od paru lat, którą jest Wydziałowy Piknik Chemiczny „Chemiliada”. Impreza ta przede wszystkim skierowana jest do pracowników i studentów Wydziału Chemii. Samorząd Studencki pobudza kre-

atywność i pomaga rozwijać zainteresowania studentów Wydziału oraz promuje aktywny styl życia połączony ze zdrową rywalizacją i współpracą w grupie poprzez organizowanie zawodów sportowych. Kolejną ważną formą jego aktywności są współorganizowane z gdańską firmą isoQRS szkolenia z zakresu norm ISO i walidacji dla studentów Wydziału. Ponadto od roku 2017/2018 RSS WCh UG organizuje stałą akcję „Podaj dalej!”, w ramach której studenci mogą nieodpłatnie skorzystać z książek przekazanych przez studentów z poprzednich roczników.

### RSS WCh UG – KTO JEST KIM?

#### Damian Makowski:

„Studiuję chemię na specjalności analityka i diagnostyka chemiczna. Swoje zainteresowania, związane z szeroko pojętą nanotechnologią, rozwijam podczas wykonywania pracy magisterskiej w Katedrze Technologii Środowiska. Aktywnie działam w Radzie Samorządu Studentów WCh UG jako jej przewodniczący, Parlamencie Studentów UG oraz Komisji ds. finansowania konferencji i projektów studenckich. Moje zainteresowania niezwiązane z uczelnią dotyczą gotowania, książek oraz gier komputerowych. Jestem nieuleczalnym kociarzem”.

du Studentów WCh UG jako jej przewodniczący, Parlamencie Studentów UG oraz Komisji ds. finansowania konferencji i projektów studenckich. Moje zainteresowania niezwiązane z uczelnią dotyczą gotowania, książek oraz gier komputerowych. Jestem nieuleczalnym kociarzem”.

#### Karolina Ławska:

„Jestem wiceprzewodniczącą RSS WCh UG ds. promocji, przedstawicielem studentów do Rady Dziekana oraz przedstawicielem do Parlamentu Studentów UG z ramienia Wydziału Chemii UG. Studiuję chemię biomedyczną na I roku studiów magisterskich. Moimi głównymi zainteresowaniami są: działalność charytatywna, gotowanie oraz organizacja wydarzeń”.

#### Dominika Gołaszewska:

„Jestem studentką II roku studiów magisterskich na specjalności analityka i diagnostyka chemiczna, wiceprzewodniczącą RSS

WCh UG ds. nauki oraz przedstawicielem studentów do Rady Dziekana. Interesuję się sportem oraz podróżowaniem”.

#### Oliwia Rulka:

„Jestem studentką III roku na specjalności analityka i diagnostyka chemiczna, wiceprzewodniczącą RSS WCh UG ds. organizacji oraz redaktor naczelną Gazetki WCh UG „ChemiX”. Interesuję się szeroko pojętą chemią polimerów oraz nanotechnologią. Moimi długoletnimi pasjami są wizaż oraz streetphoto”.

#### Simona Kołek:

„Jestem przewodniczącą Koła Naukowego Ochrony Środowiska, przedstawicielem do Parlamentu Studentów UG z ramienia Wydziału Chemii, członkiem Komisji ds. finansowania konferencji i projektów studenckich oraz przedstawicielem do rad programowych. Studiuję chemię na II roku studiów magisterskich, na specjalności analityka i diagnostyka chemiczna. Interesuję się sposobami analizy stanu środowiska oraz jego ochroną. W wolnym czasie uwielbiam czytać książki oraz oglądać filmy”.

#### Ola Zacharska:

„Studiuję chemię na specjalności chemia biomedyczna, na I roku studiów magisterskich. Moją pasją poza nauką jest praca z dziećmi, podczas której możemy w bardzo łatwy sposób przekazywać im wiedzę naukową w trakcie zabawy”.

#### Alicja Kubiak:

„Jestem studentką II roku chemii na specjalności analityka i diagnostyka chemiczna. Moje hobby to podróże, dlatego w wolnym czasie podróżuję zarówno po kraju, jak i za granicą”.

#### Magdalena Stasiuk:

„Jestem studentką III roku chemii na specjalności chemia żywności. Moje pozanaukowe zainteresowania to gotowanie, taniec towarzyski, jazda na rowerze oraz siatkówka”.

#### Kamil Golbiński:

„Jestem studentem I roku studiów magisterskich na specjalności analityka i diagnostyka chemiczna. Interesuję się tańcem i śpiewem”.

#### Michał Rolka:

„Jestem studentem III roku na specjalności analityka i diagnostyka chemiczna. Interesuję się gotowaniem oraz wspinaczką”.

### „CHEMILIADA” – TRADYCYJNY PIKNIK WCh UG

Chemiliada to największa, najważniejsza i najpiękniejsza inicjatywa RSS WCh UG. Pod nazwą tą kryje się impreza inspirowana juvenaliami, organizowana przez Samorząd Studencki. Tradycyjny już Piknik Wydziałowy od 2010 roku jest atrakcją spajającą społeczność studencką ze społecznością naukowców oraz pracowników WCh UG. Wydarzenie zostało przerwane z racji pandemii, jednak kiedy tylko sytuacja się poprawi, wrócimy z kolejną edycją naszego wydziałowego święta!

W ramach „Chemiliady” organizowane są różnego rodzaju konkursy, zabawy, a także zawody sportowe. Biorących udział w imprezie czekają takie atrakcje, jak: darmowe jedzenie okraszone nutą chemicznych kształtów i nazw, napoje oparte na podstawowym związku chemicznym z zakresu chemii organicznej dla osób pełnoletnich, przeciąganie liny, loteria fantowa oraz rozgrywki sportowe. Nie można zapomnieć o biegu chemiliadowym wokół Wydziału. A to wszystko otoczone dużą dawką pozytywnej energii, uśmiechem i śpiewem.

### AKCJA „PODAJ DALEJ!”

Akcja o nazwie „Podaj dalej!” to opracowany przez Samorząd Studencki system gromadzenia książek, notatek oraz innych materiałów dydaktycznych niezbędnych na każdym poziomie studiów do zdobywania oraz wzbogacania wiedzy. W ramach akcji pracownicy Wydziału oraz studenci mogą przekazać książki, notatki czy inne edukacyjne materiały do siedziby RSS WCh UG, gdzie otrzymają one drugie życie i zostaną włączone do obiegu na chemicznym wydziale. W celu ułatwienia wypożyczenia artykułów Samorząd Studencki opracował specjalny elektroniczny księgozbiór, który ułatwia szukanie konkretnego materiału. Dzięki takiemu rozwiązaniu udostępnienie interesującego zbioru danej osobie zrobiło się proste, szybkie i przyjemne dla studentów. Akcja „Podaj dalej!” jest cały czas aktywna, a zbiory i listy są regularnie aktualizowane.

### DZIEŃ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Założeniem Dnia Zrównoważonego Rozwoju na Uniwersytecie Gdańskim jest promowanie, wspieranie idei i realizacji celów zrównoważonego rozwoju poprzez inicjowanie projektów promujących stosowanie zasad zrównoważonego rozwoju we wszystkich dziedzinach życia i działalności gospodarczej. Nasz samorząd oraz grupy studenckie proponują inicjatywy promujące działania na rzecz zrównoważonego rozwoju. Tematami przewodnimi dwóch wydarzeń organizowanych w ramach projektu w latach 2021–2022 są: „Kropla H<sub>2</sub>O = życie na planecie?” oraz „Model zrównoważonej konsumpcji”.



cji”. Głównym celem jest podnoszenie świadomości ekologicznej i kształtowanie proekologicznych postaw wśród studentów, pracowników oraz otoczenia uczelni, a także realizacja misji społecznej odpowiedzialności uczelni poprzez dialog z interesariuszami i podejmowanie wspólnych działań skupionych na promowaniu idei zrównoważonego rozwoju.

### SZLACHETNA PACZKA

Szlachetna Paczka jest jednym z najbardziej rozpoznawalnych programów społecznych w Polsce. Działa on od 2001 roku i łączy wielu darczyńców oraz wolontariuszy. W tym roku nasz Wydział wraz z Wydziałem Biologii wstąpił do programu jako darczyńca dla rodziny z Gdańska. Akcja połączyła wielu studentów, którzy chcieli pomóc Pani Annie i jej dzieciom. Zebrano żywność, środki czystości,

środki higieny osobistej i ubrania. Akcja zakończyła się sukcesem i sprawiła ogromną radość obdarowanym. Uważamy, że udział studentów w tak szlachetnym projekcie doskonale wpływa na integrację młodych ludzi i uczy ich otwartości na potrzeby innych.

### FARTUCHY I BLUZY

Bardzo dużym zainteresowaniem wśród studentów, doktorantów i pracowników Wydziału cieszą się coroczne edycje zamówień bluz i fartuchów wydziałowych. Różnokolorowe i ciepłe bluzy oraz fartuchy zdobione logo Wydziału Chemii UG pozwalają dumnie reprezentować nasz Wydział.

### ChemBiŚ i PSSCh

Rada Samorządu Studentów wspólnie z kołami naukowymi jest współorganizatorem konferencji

naukowych: „Chemia – Biznes – Środowisko” oraz Pomorskiego Studenckiego Sympozjum Chemicznego.

Celem konferencji „ChemBiŚ” jest przede wszystkim podkreślenie roli chemii, biznesu chemicznego i ochrony środowiska w życiu człowieka oraz integracja młodych naukowców – studentów i doktorantów. Idea stworzenia konferencji zrodziła się w 2018 roku. W ramach wydarzenia prelegenci mogą przedstawić wyniki badań własnych bądź komunikaty o tematyce popularnonaukowej.

Pomorskie Studenckie Sympozjum Chemiczne to cykl konferencji naukowych, które mają na celu poszerzanie potencjału naukowego studentów, doktorantów, młodych naukowców oraz pracowników uczelni z całej Polski.

## Naukowe Koło Chemików UG



### WCZORA I DZIŚ NKCh

Naukowe Koło Chemików Uniwersytetu Gdańskiego powstało w 1963 roku przy ówczesnej Wyższej Szkole Pedagogicznej w Gdańsku i nosiło nazwę Koło Naukowe Chemików. Starania u władz uczelni o powołanie koła chemików czy-

nił Jurand B. Czermiński. Zostały one uprawomocnione decyzją prof. dr. Tadeusza Jasińskiego (prorektor ds. nauki i nauczania w latach 1959–1965) na początku roku akademickiego 1963/1964. Opiekunem Koła przez pierwsze dwa lata był J.B. Czermiński.

W różnych latach Koło liczyło od kilku do kilkudziesięciu członków. Już w listopadzie 1963 roku Członkowie Koła uczestniczyli w VI Ogólnopolskim Zjeździe Naukowym Studenckich Kół Chemików w Łodzi. W następnych latach, wspólnie z Kołem Naukowym Chemików Politechniki Gdańskiej, uruchomiono cykl spotkań środowiskowych pt. „Postępy chemii”. Pierwsza taka konferencja odbyła się na WSP w 1964 roku, a następne w latach 1968–1970.

Drugim opiekunem Koła, aż do roku 1971, był doc. dr hab. Ryszard Korewa.

Po utworzeniu UG Koło funkcjonowało w Instytucie Chemii, a od 1991 roku – na Wydziale Chemii UG. W latach 1971–1972 Koło zorganizowało dwa obozy naukowe, jeden w Fabryce Farb i Lakierów w Gdańsku, a drugi – w ośrodku doradztwa rolniczego w Starym Polu k. Malborka. We wrześniu 1974 roku Koło Naukowe Chemików zorganizowało obóz naukowy na terenie Instytutu Chemii UG. Opiekunem Koła był wówczas dr Zbigniew Grzonka (profesor chemii, rektor UG w latach 1990–1996).

W 1979 roku członkowie Koła zaprezentowali poster na XXII Zjeździe PTChem we Wrocławiu,

poświęcony oznaczeniom śladowych ilości metali ciężkich w materiale biologicznym pozyskanym z Zatoki Puckiej.

Z chwilą ogłoszenia w 1981 roku stanu wojennego zlikwidowano w PRL-u wszystkie stowarzyszenia. Jednak już w marcu 1983 roku Koło Naukowe Chemików zostało reaktywowane w Instytucie Chemii UG. Opiekunem Koła został ponownie dr Jurand B. Czermiński.

Na przełomie września i października 1983 roku KNCh zorganizowało obóz naukowy w schronisku ZHP w Głodówce k. Bukowiny Tatrzańskiej, potem w Lubomierzu i latem 1984 roku w Ustrzykach Górnych. Od roku akademickiego 1984/1985 opiekunem Koła był dr inż. Marek Kwiatkowski (prof. na WCh), a od stycznia 1987 roku – dr Krzysztof Rolka (prof. na WCh).

Działalność Koła w tych latach skupiała się na pracy w zespołach naukowych ICh UG, udział w konferencjach naukowych i organizowaniu kolejnych obozów naukowych poświęconych

badaniom środowiskowym, np. analizie stanu czystości wód rzeki Radunia na odcinku Ostrzyce – Borkowo (1986), rzeki Klasztorna Struga na odcinku Jezioro Czarne – Żukowo (1987), jakości wód w ciekach melioracyjnych otaczających Rafinerię Gdańską (1988). W kwietniu 1987 roku KNCh we współpracy z Kołem Chemików przy Wydziale Farmaceutycznym Akademii Medycznej w Gdańsku uczestniczyło w akcji „Studentci – Wiśle” organizowanej przez Sekcję Ekologiczną Naukowego Koła Chemików UJ w Krakowie, polegającej na kompleksowym

badaniu zanieczyszczenia Wisły od jej źródeł do ujścia. W tym samym roku NKCh zajęło III miejsce wśród kół naukowych w konkursie o Nagrodę Czerwonej Róży

i oprócz dyplomu otrzymało finansowe wsparcie na dalszą swoją działalność.

Z początkiem roku akademickiego 1989/1990 opiekunem koła został dr Jerzy Kruszewski, a po kilku kolejnych latach dr hab. Henryk Myszkowski, prof. UG, pełniący tę funkcję do dziś.

W latach 1994–2019 koło naukowe zrzeszające studentów chemii na politechnikach i uniwersytetach zaczęły organizować Ogólnopolskie Szkoły Chemii. Członkowie NKCh od początku brali aktywny udział w konferencjach OSChem. Konferencje te dawały możliwość wymiany poglądów na tematy chemiczne dotyczące zainteresowań studentów w tej dziedzinie i wykonywanych przez nich prac badawczych. W 2006 roku w Pucku odbyła się XXV OSChem, której organizatorem było NKCh UG. Jej mottem przewodnim było hasło: „Morze chemii w środowisku”.

Po kilku latach (w 2010 roku) NKCh zorganizowało w Jastrzębiej Górze XXXIII OSChem – „Chemia naszą potęgą”.

Jednym z największych osiągnięć NKCh było zorganizowanie w 2015 roku Międzynarodowej konferencji „International Science Conference – Chemistry, Environment and Nanotechnology”. Wzięło w niej udział ponad 60 osób, m.in. z Korei, Hiszpanii, Niemiec, Czech. Wydarzenie cieszyło się ogromnym powodzeniem i zdobyło wyróżnienie w kategorii konferencja roku 2015, w konkursie StRuNa, któremu patronowało MNiSzW. Rok później NKCh było organizatorem XLV OSChem – „Chemia na fali”, która odbyła się w Rozewiu.

Naukowe Koło Chemików angażuje się także w działalność charytatywną. Od 2013 roku bierze udział w organizacji Charytatywnych Balów Przebierańców dla dzieci otoczonych opieką Fundacji

„Trzeba Marzyć”, które odbywają się każdego roku na przełomie stycznia i lutego w hotelu Sheraton w Sopocie. W roku akademickim 2014/2015 NKCh UG włączyło się w działalność dydaktyczną poprzez organizowanie zajęć laboratoryjnych dla maturzystów z Pomorza, a nawet miało okazję przeprowadzić zajęcia z uczniami III Liceum Ogólnokształcącego w Katowicach.



W wyniku nawiązania współpracy ze Stowarzyszeniem „Bez rutyny” członkowie NKCh zorganizowali cykl spotkań dla dzieci wyjątkowo zdolnych, z klas IV–VI szkoły podstawowej, podczas których najmłodsi mieli okazję badać strukturę kryształu przy użyciu dyfraktometru, a niewidoczne ślady przy użyciu luminolu, jak również rozdzielać ekstrakt z pietruszki i analizować powstałe frakcje za pomocą specjalistycznego sprzętu, stosowanego na co dzień przez pracowników i studentów Wydziału Chemii.

Członkowie Koła włączyli się także w organizację (wspólnie z sekcją Forum Młodych) 58 Zjazdu Naukowego PTChem, a w 2016 roku – w organizację Zjazdu Wiosennego Sekcji Studenckiej PTChem w Stegnie.

Do wydarzeń cyklicznych organizowanych przez NKCh należy zaliczyć Chemiczne Mikołajki, podczas których studenci UG oraz



dzieci i młodzież z Trójmiasta biorą udział w tematycznym pokazie oraz warsztatach. Od 2018 roku, we współpracy z dwoma innymi kołami z naszego Wydziału i Radą Samorządu Studentów WCh, NKCh współorganizuje Ogólnopolską Konferencję Naukową „Chemia – Biznes – Środowisko”. Jej ideą jest integracja środowiska studentów i młodych doktorantów oraz podkreślenie roli chemii, ochrony środowiska i biznesu chemicznego w codziennym życiu człowieka.

Rok 2019 to rok pokazów chemicznych. NKCh wzięło udział w III edycji Ogólnopolskiego Festiwalu Pokazów Chemicznych w Toruniu – konkursie skierowanym do członków studenckich kół chemicznych działających na terenie całego kraju. Nasz zwycięski pokaz nosił nazwę „Jak podewrwać kobietę chemika?”. W tym samym roku Koło zorganizowało i współprowadziło warsztaty chemiczne dla uczniów gimnazjów i liceów w Centrum Nauki Eksperyment w Gdyni, które odbyły się podczas „ScienceCom 2019”.

Pandemia COVID-19 znacząco ograniczyła tradycyjną działalność NKCh. Alternatywą dla licznych pokazów i warsztatów chemicznych zostały wydarzenia online, takie jak konferencje, tematyczne nagrania pokazów chemicznych oraz projekt naukowy. W wyniku nawiązania współpracy z Bałtyckim Stowarzyszeniem Chemików jesienią 2020 roku odbyła się I edycja Pomorskiego Studenckiego Sympozjum Chemicznego. Była to pierwsza organizowana przez NKCh UG konferencja w formule online i od samego początku cieszyła się ogromnym zainteresowaniem.

W marcu i wrześniu 2021 roku odbyły się II i III edycja tego wydarzenia. W okresie świątecznym NKCh wraz z Kołem Naukowym Ochrony Środowiska i Kołem Naukowym Biznesu Chemicznego przygotowało świąteczny pokaz pt. „W blasku Świąt Bożego Narodzenia”, który został zrealizowany przez Centrum Filmowe Uniwersytetu Gdańskiego.

### STUDENCI W NKCh

Pierwszymi członkiniami NKCh były m.in. Wiesława Łysiak-Szydłowska – przewodnicząca Koła (późniejsza profesor na GUMedzie), Rita Rippl-Walczyna (późniejszy nauczyciel akademicki w Instytucie Chemii UG), Ewa Sikorska-Trela (nauczyciel akademicki w Instytucie Fizyki Doświadczalnej UG i poseł na Sejm w latach 1997–2001).

Wielu studentów należących do NKCh czy Naukowego Koła Chemików zostało nauczycielami akademickimi, nie tylko na macierzystym Wydziale Chemii – są to m.in. profesorowie: Wiesław Wicz, Franciszek Kasprzykowski, Adam Liwo, Janusz Rak, Adam Sieradzan, Beata Liberek, Henryk Myszk, Małgorzata Wiśniewska (Wydział Zarządzania), Stanisław Ołdziej (MWB UG i GUMed), a także doktorzy: Marek Piechocki, Piotr Bilski, Waldemar Nowicki, Małgorzata Czaja, Anna Wcisło, Magdalena Zdrowowicz-Żamojć.

Aktualnie NKCh UG liczy 18 członków, kieruje nim Zarząd w składzie: Agnieszka Manikowska, pełniąca funkcję – prezesa, Daria Łada i Emilia Mykowska, pełniące funkcje wiceprezesów. Opiekunem pomocniczym jest mgr Elżbieta Adamska.



Zarząd NKCh UG. Od lewej: Emilia Mykowska, Agnieszka Manikowska, Daria Łada

### O BADANIACH NAUKOWYCH

Przełom 2020/2021 roku to rozpoczęcie nowego rozdziału w pracy naukowej Koła. Projekt NKCh UG: „Klimatyczni” to pierwsza od wielu lat podjęta przez Koło praca badawczo-naukowa, która skupia jego członków wokół aktualnych problemów ekologicznych oraz angażuje w branie czynnego udziału w przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom środowiska i jego oczyszczaniu. Problematyka podejmowana w ramach projektu to synteza powierzchni samoczyszczących metodami zielonej chemii oraz sprawdzenie ich wydajności w położeniu geolokalizacyjnym Gdańsk, badanie wpływu zanieczyszczeń farmaceutycznych i nanocząstek na wzrost roślin oraz pomiarów zanieczyszczeń powietrza na terenie miasta Gdańsk. W listopadzie 2021 roku projekt „Klimatyczni – powierzchnie samoczyszczące” zdobył nagrodę główną w konkursie ProJuvanes 2021 organizowanym przez Parlament Studentów RP.

**Informacje o działalności NKCh dostępne są na stronie:**  
<https://nkch.ug.edu.pl/>

## KOŁO NAUKOWE OCHRONY ŚRODOWISKA

### Chemia i środowisko to my



Pierwszy rząd (od lewej): Natalia Uścińowicz, Mateusz Gładki, Adela Zaręba, Katarzyna Bethke, Simona Kołek, Justyna Ciesielska.  
Drugi rząd: Szymon Świątek-Brzeziński, Grzegorz Detlaff, dr Aleksandra Bielicka-Giełdoń, Kewin Andrzejewski, Wiktoria Wierzchowska, Marcin Kaczor

Koło Naukowe Ochrony Środowiska, znane także jako KNOŚ, działa na Wydziale Chemii Uniwersytetu Gdańskiego od 2001 roku.



Jako Koło zrzeszamy studentów ze wszystkich kierunków Wydziału Chemii, ale również osoby spoza Wydziału, które aktywnie włączają się w promowanie nauk ścisłych i przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem aspektów środowiskowych.

W KNOŚ aktywnie działają 22 osoby. W skład Zarządu koła wchodzi przewodnicząca Simona Kołek i wiceprzewodnicząca Adela Zaręba. Aktualnym opiekunem naukowym Koła Naukowego Ochrony Środowiska jest dr Aleksandra Bielicka-Giełdoń, a opiekunem pomocniczym – mgr Grzegorz Detlaff.

W naszej codziennej aktywności promujemy wykorzystywanie osiągnięć chemii w ochronie środowiska. Uczestniczymy w różnorodnych formach szkoleniowych, a także sami realizujemy projekty badawcze i edukacyjne oraz organizujemy konferencje.



Wyjazd studyjny do PAA (2016)

Szczególnym zainteresowaniem wśród członków Koła cieszą się wyprawy studyjne do różno-



rodnych zakładów i instytucji oraz obozy naukowe. Członkowie KNOŚ odwiedzili m.in. Państwową Agencję Atomistyki oraz siedzibę WWF w Warszawie. W 2007 roku reprezentacja Koła Naukowego Ochrony Środowiska zorganizowała obóz naukowy na Syberii, nad jeziorem Bajkał.



Syberia (2007)

Z inicjatywy Koła Naukowego Ochrony Środowiska we współpracy z Ligą Ochrony Przyrody Okręgu w Szczecinie oraz Związkiem Miast i Gmin Morskich w 2014 roku uzyskaliśmy finansowanie ogólnopolskiego projektu „PPMŚ – Polski Patrol Monitoringu Środowiska” ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Celem projektu było uświadomienie społeczeństwu wpływu tzw. niskich emisji na zdrowie ludzi i jakość środowiska. Działania projektowe skierowane były do uczniów szkół średnich i młodzieży akademickiej. W ramach projektu zorganizowano cztery dwudniowe warsztaty w formie „Klubów Młodego Naukowca”. Zajęcia były współprowadzone przez członków Koła. Ważnym elementem edukacyjnym projektu była również Olimpiada Wiedzy dotycząca niskich emisji.



Laureaci i jury Olimpiady (2015)

W latach 2013–2017 Koło Naukowe Ochrony Środowiska było organizatorem Ogólnopolskiej Konferencji Studentów i Doktorantów Nauk Ścisłych „Człowiek, Nauka, Środowisko”.



Konferencja CNS (2013)

W 2015 roku w Ogólnopolskim Konkursie dla najlepszych kół naukowych „StRuNa” Koło Naukowe Ochrony Środowiska wraz z Kołem Naukowym Chemików zostało wyróżnione w kategorii konferencja roku, za organizację międzynarodowej konferencji „Chemistry Environment & Nanotechnology”.



Odbiór wyróżnienia w konkursie „StRuNa” (2015)

W 2018 roku połączyliśmy siły wszystkich organizacji studenckich działających na Wydziale Chemii i zaproponowaliśmy młodym naukowcom nową coroczną organizowaną Ogólnopolską Konferencję Naukową „Chemia – Biznes – Środowisko”. Wspólnie przygotowane wydarzenie integruje młodych naukowców, przede wszystkim studentów i doktorantów, podkreślając rolę chemii, biznesu chemicznego i ochrony środowiska w życiu człowieka.

Konferencja jest niepowtarzalną okazją do spotkań, wymiany opinii i dyskusji młodych naukowców z różnych uczelni.



Rejestracja uczestników na „ChemBiS” (2018)

Uczestniczymy także w różnorodnych konferencjach i sympozjach organizowanych przez inne ośrodki naukowe. Prezentujemy na nich wystąpienia popularnonaukowe lub z badań własnych i realizowanych projektów. Dodatkowo bierzemy aktywny udział w Festiwalu Kół Naukowych ScienceCom w Centrum Nauki „Experyment” w Gdyni. Wydarzenie to daje możliwość zaprezentować osiągnięcia i pasje oraz poznać członków innych kół naukowych.

Członkowie KNOŚ aktywnie uczestniczą w popularyzacji nauki. W latach 2014–2017 zapro-

siliśmy dzieci, młodzież i dorosłych mieszkańców Pomorza do eksperymentowania w ramach Bałtyckiego Festiwalu Nauki, na którym prowadziliśmy warsztaty: „Klub młodego ekologa” (2014), „Okiem ekologa – zielone technologie” (2015), „Barwniki roślinne jako bioindykatory środowiska” (2017), „Benzyna, diesel? Zatan-kuj energię wodorową” (2017), „Decyzje konsumenckie – kupuj mądrze, chroń środowisko” (2017), „Kreatywne opakowania i ozdoby, czyli recykling domowy” (2017), „Misja emisja” (2017), „Ekomoda” (2017), „Nasz ślad ekologiczny” (2017), „Odnawialne źródła energii” (2017), „Rak Polak czy Amerykanin? Gatunki inwazyjne w środowisku” (2017), „Ryba na talerzu” (2017). Prowadzimy również zajęcia i pokazy laboratoryjne dla uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych.



Pokaz doświadczeń chemicznych (2021)

Od 2018 roku aktywnie włączamy się w organizację Dnia Zrównoważonego Rozwoju na Uniwersytecie Gdańskim. Ta inicjatywa, podejmowana w ramach Europejskiego Tygodnia Zrównoważonego Rozwoju, jest nam szczególnie bliska. Staramy się inicjować działania promujące

stosowanie zasad zrównoważonego rozwoju we wszystkich dziedzinach naszego życia.



Dzień Zrównoważonego Rozwoju (2021)

Od kilku lat pomagamy także zwierzętom, organizując coroczną zbiórkę świąteczną dla schroniska „Promyk”. Wspieramy organizację szeregu wydarzeń odbywających się na UG. W 2021 roku prowadziliśmy pokazy podczas pikniku naukowego UG.



Przekazanie darów w schronisku „Promyk” (2019)

Wspieramy realizację wydziałowego pikniku integracyjnego „Chemiliada” oraz czynnie promujemy Wydział Chemii podczas Dni Otwartych. Organizujemy otwarte dla szerokiego grona społeczeństwa tematyczne imprezy wydzia-

łowe, takie jak Chemiaki i Chemiween.

Oprócz zdobywania wiedzy i doświadczenia KNOŚ pozwoliło nam na poznanie wielu cudownych osób i stworzenie prawdziwej KNOŚ-owej więzi. Dlatego zapraszamy w swoje szeregi wszystkich, którzy chcą chociaż trochę zmienić swój styl życia i poznać pasjonatów nauki. Zapraszamy do przeżycia wspólnej przygody z chemią, środowiskiem i KNOŚ-em!



Plakat promujący zbiórkę dla schroniska „Promyk”



# KOŁO NAUKOWE BIZNESU CHEMICZNEGO

*Pasja do chemii, pociąg do biznesu*



Od góry (od lewej): dr Joanna Drzeżdżon, Wiktor Czyżów, Kewin Andrzejewski, Mateusz Bednarski, Jakub Iwanicki, Nikodem Leśniak, Martyna Gryniewicz, Aleksandra Sokółek, Nikola Rogowska, Aleksandra Łagocka, drugi rząd: Marek Chajduk, Adela Zaręba, Oliwia Kibitlewska, Martyna Zagańczyk



Koło Naukowe Biznesu Chemicznego jest organizacją zrzeszającą młodych pasjonatów nauk chemicznych oraz ekonomicznych. Jest to najmłodsze Koło Naukowe na Wydziale Chemii, powstałe w 2017 roku z inicjatywy ówczesnych studentów drugiego roku biznesu chemicznego – Natalii Matyki oraz Marka Chajduka. Postanowili oni zrealizować pomysł utworzenia organizacji dla studentów, których interesuje wielorako rozumiana tematyka biznesu chemicznego. Opiekunkami Koła zostały dr Joanna Drzeżdżon oraz mgr Paulina

Szulc-Fischer. Początkowo Koło liczyło 17 studentów, aktualnie ma 28 członków.

Pierwszym osiągnięciem Koła było nawiązanie współpracy z EFERR UG. W ramach tej współpracy członkowie Koła opracowali dla firm związanych z przemysłem chemicznym: badania rynku, dane o możliwości zamiany niektórych składników produktów na mniej szkodliwe dla zdrowia, a także biodegradowalne opakowania.

Kolejnym podmiotem, z którym Koło nawiązało współpracę i pracowało nad polepszeniem produktów firmy, była Profarma.

Koło Naukowe Biznesu Chemicznego działa też z innymi Kołami Naukowymi Wydziału Chemii, współtworząc wiele wydarzeń, np. „ChemBiŚ” – konferencję naukową skupiającą się na chemii, biznesie oraz ochronie środowiska, czy też Chemiween – chemiczne pokazy w okresie Halloween.

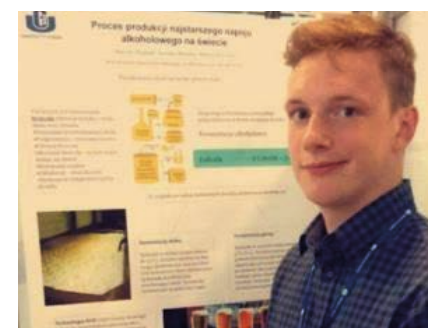
Koło bierze również udział w różnorodnych wyjazdach naukowo-badawczych. W ciągu 5 lat działalności Koło odwiedziło dwa browary: Żywiec oraz Amber, gdzie jego członkowie poznali proces produkcji piwa oraz do-

wiedzieli się, jak na przestrzeni lat zmieniały się technologie wytwarzania tego trunku.



KNBCh w browarze Amber

Członkowie KNBCh uwielbiają zdobywać nową wiedzę oraz dzielić się nią z innymi, dlatego chętnie biorą udział w konferencjach naukowych, na których osiągają sukcesy, takie jak I miejsce na konferencji KEEKS w 2021 roku, za prezentację naukową.



Marek Chajduk z posterem podczas I edycji „ChemBiŚ”



Kewin Andrzejewski oraz Mateusz Bednarski podczas pokazów na Pikniku Naukowym UG

Ponadto studenci naszego Koła bardzo się cieszą, gdy mogą popularyzować naukę. Przeprowadzane przez nich pokazy chemiczne oraz warsztaty, które odbywają się na terenie Uniwer-

sytytu Gdańskiego i w murach zaprzyjaźnionych szkół czy innych trójmiejskich placówek kultury i nauki, zawsze cieszą się dużym uznaniem publiczności.

Staramy się również pomagać mniejszym i słabszym. Zawsze chętnie bierzemy udział w różnego rodzaju zbiórkach oraz takie zbiórki tworzymy we współpracy z innymi kołami. Podczas ostatniej takiej inicjatywy udało się zebrać dla schroniska „Promyk” z Gdańska około 250 kg suchej karmy oraz mnóstwo koców, które ogrzeją zwierzęta w tę zimę.



Rezultaty zbiórki dla schroniska „Promyk”

Jednym z ostatnich większych osiągnięć KNBCh jest zajęcie II, V oraz VIII miejsca w Pomorskich Mistrzostwach Wirtualnej Przedsiębiorczości, podczas których uczestnicy mierzyli się z prowadzeniem własnej firmy, zarządzaniem ludźmi, analizą popytu i podaży oraz odpowiednim gospodarowaniem zasobami.



Drużyna Chesters, która zajęła V miejsce w klasyfikacji końcowej Pomorskich Mistrzostw Wirtualnej Przedsiębiorczości

Koło Naukowe Biznesu Chemicznego ciągle się rozwija. W tym roku planujemy rozpocząć pracę nad nowym, dużym projektem badawczym, oraz napisać własną publikację naukową.



Mimo młodego wieku Koła cieszymy się dużym zainteresowaniem, ze strony studentów. W tym roku akademickim udało się zasilić nasze grono 15 nowymi członkami. Takie sytuacje dają nam duży zastrzyk motywacji do działania i dalszego rozwoju.



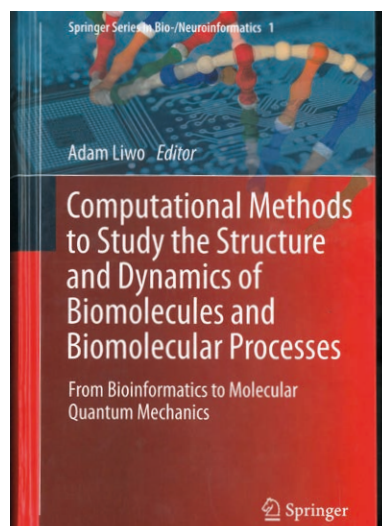
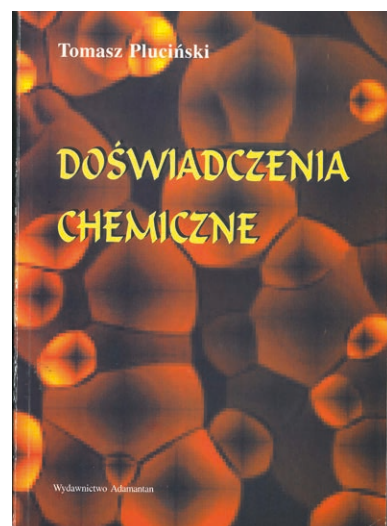
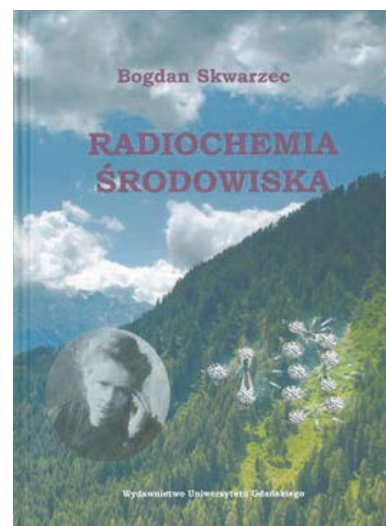
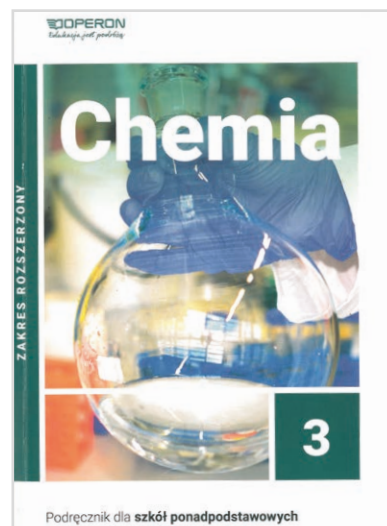
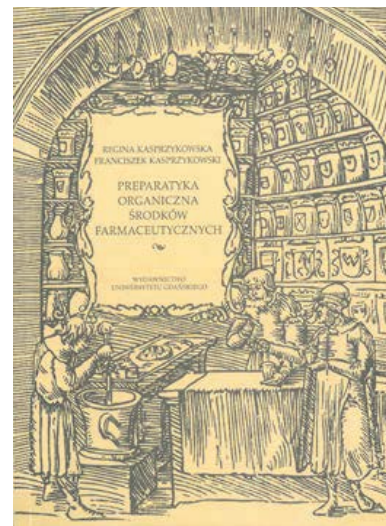
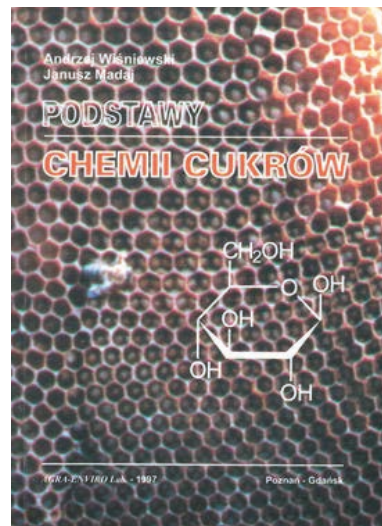
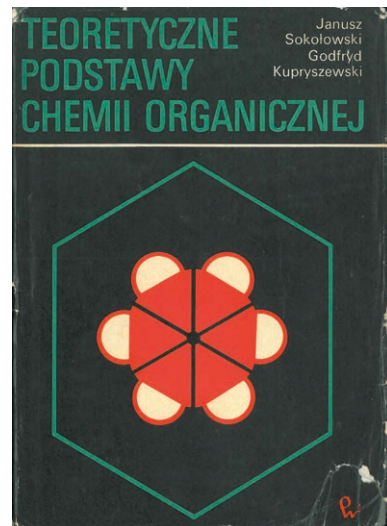
Spotkanie z nowymi członkami KNBCh

Koło Naukowe Biznesu Chemicznego serdecznie zaprasza w swoje szeregi. Jeżeli jesteś studentem, który pragnie zdobyć nowy bagaż doświadczeń, poznać wyjątkowych ludzi, to miejsce jest dla Ciebie! Jesteśmy również otwarci na nowe możliwości współpracy.

**Serdecznie pozdrawiamy, członkowie KNBCh wraz z opiekunami**



# WYBRANE KSIĄŻKI PRACOWNIKÓW WYDZIAŁU CHEMII



# Z ŻYCIA WYDZIAŁU CHEMII





## Z ŻYCIA WYDZIAŁU CHEMII



WYWIADY

# Nauka i sztuka

Czy nauka wzmocniona sztuką zostanie lepiej zapamiętana? Czy sztuka wzbogacona nauką jest mocniejsza w przekazie? Dzieła, które powstały w ramach projektu STUDIOTOPIA, wydają się dawać pozytywne odpowiedzi na te pytania. Celem projektu jest wymiana pomysłów i wiedzy pomiędzy artystami a naukowcami w sprawach ekologii, społeczeństwa i zrównoważonego rozwoju. W ramach projektu powstało trzynaście zespołów artystyczno-badawczych, które pracują m.in. nad takimi zagadnieniami, jak zrównoważony system produkcji i dystrybucji żywności, biomedycyna, zanieczyszczenie gór i wód mikroplastikami, rośliny jako żywe organizmy, światło i muzyka. Do jednego z tych zespołów należy dr Emilia Leszkowicz, która opowiada nam, jak zaangażowała się w projekt będący symbiozą nauki ze sztuką



Doktor Emilia Leszkowicz i Oswaldo Maciá na Wydziale Biologii UG

Fot. Aleksandra Księżopolska



► **4 lutego brała pani udział w wystawie i dyskusji w Centrum Sztuki Współczesnej „Łaźnia” w Gdańsku, które były zwieńczeniem kilkunastomiesięcznych działań w ramach projektu STUDIOTOPIA. W projekcie tym międzynarodowe zespoły naukowców i artystów pracowały i, co trzeba dodać, nadal pracują nad stworzeniem różnorodnych tematycznych prac artystycznych. Skąd pomysł na taki projekt?**

Pomysł, aby „ożenić” naukę ze sztuką nie jest pomysłem nowym, ale bez dwóch zdań jest wart kontynuowania w zupełnie innych wymiarach, które zdecydowanie mocniej przemówią do odbiorcy.

Projekt STUDIOTOPIA powstał w ramach unijnego programu ramowego Kreatywna Europa. Kilka instytucji kulturalnych z Austrii, Belgii, Grecji, Francji, Holandii, Polski i Rumunii stworzyło międzynarodowe konsorcjum, którego pomysłodawcy poprzez połączenie nauki ze sztuką chcieli pokazać, w jaki sposób człowiek zmienia oblicze Ziemi. W stworzonym przez konsorcjum projekcie odwołano się do cech antropocenu – obecnej „epoki geologicznej”, w której dominujący wpływ na środowisko ma człowiek, a także do samego środowiska.

► **Jak pani trafiła do tego projektu?**

Kiedy konsorcjum uzyskało wsparcie finansowe Unii Europejskiej, w pierwszej kolejności zaczęto szukać artystów, którzy mogli zrealizować przyjętą ideę. Po wytypowaniu osób potrzebnych do współpracy zamieszczono w mediach i w sieci informacje o naborze naukowców do trzynastu zespołów – rezydencji – składających się z artysty i naukowca lub naukowców. Ja otrzymałam taką informację mailowo. Naukowcy mogli starać się o przyjęcie do konkretnych rezydencji. Ja starałam się o miejsce w zespole artysty Oswaldo Macii pochodzącego z Kolumbii, który w swoich pracach nawiązuje do zmysłu węchu. Jego zespół działa pod auspicjami Centrum Sztuki Współczesnej „Łaźnia” w Gdańsku. Udało mi się ten konkurs wygrać i znalazłam się w grupie razem z profesorem Chrisem Beanem, geofizykiem z Dublin Institute for Advanced Studies w Irlandii.

► **Jak wyglądała wasza współpraca?**

Na samym początku, kiedy projekt powstawał, jego podstawowe założenie związane ze współpracą członków grup było zupełnie inne. Mieliśmy niczym prawdziwi rezydenci spotykać się i razem pracować. Niestety, pandemia pokrzyżowała te plany. Tylko jednej grupie – rezydencji prowadzonej przez ośrodek Onassis Stegi w Atenach – udało się zrealizować to początkowe założenie. Grupa ta, w której skład wszedł kolektyw artystyczny 3137 oraz doktor Audrey-Flore Ngomsik z Francji, rezydowała u siebie nawzajem przez kilka tygodni. Najpierw w Grecji, w studiu, a potem we Francji, w laboratorium. Tak ostatecznie powinna ta

współpraca wyglądać. U nas było nieco inaczej. Jak wspomniałam, w grupie prowadzonej przez Centrum Sztuki Współczesnej „Łaźnia” są trzy osoby: artysta Oswaldo Maciá, który ma główne studio w Nowym Meksyku w Stanach Zjednoczonych i mniejsze w Londynie, Chris Bean, profesor geofizyki z Dublin Institute for Advanced Studies, oraz ja jako neurobiolog/elektrofizjolog z Uniwersytetu Gdańskiego. Oswaldo udało się przyjechać do nas na parę dni. Oprowadziłam go po Wydziale Biologii Uniwersytetu Gdańskiego, pokazałam naszą Katedrę Fizjologii Zwierząt i Człowieka. Nie było już jednak możliwości pojechania do niego do Londynu ani spotkania się z Chrisem w Dublinie. Współpracujemy więc zdalnie, a spotykamy się za pośrednictwem Zoomu. Nasz projekt powinniśmy zakończyć wiosną tego roku. Brakuje nam jeszcze płyty, którą chcemy nagrać i na której znajdą się fragmenty ścieżki dźwiękowej będącej akustycznym elementem naszej wystawy. Ta wystawa to instalacja, gdzie zapach, dźwięk, a także obraz oscylują wokół pojęć świadomości i korupcji. Chris dostarczył między innymi zapisy odgłosów dochodzących z głębi Ziemi, takie jak bulgotanie i charczenie lawy w nieotwartych jeszcze wulkanach, świsty, skrzypienie i jęki ocierających się o siebie skał i płyt, a ja – odgłosy trzasków, tykania i szumów zarejestrowanych z głębi mózgu.

► **Jak doświadczaliście procesu pracy nad wspólnym projektem z perspektywy artystycznej i naukowej w nowej, pandemicznej rzeczywistości?**

Spotykaliśmy się na Zoomie, gdzie prowadziliśmy burze mózgów, rzucaliśmy pytania i szu-

kaliśmy na nie odpowiedzi, wymienialiśmy się pomysłami i informacjami o tym, co nas zaniekało w literaturze i co miało związek z naszym projektem. Tworzyliśmy wizję, z których część ożyła na wystawie, a część „śpi” w naszych zapiskach. Decyzja o ostatecznym kształcie wystawy należała do naszego artysty, czyli do Oswaldo. Pomagaliśmy mu w jej kluczowych elementach związanych z zapachem i akustyką, którymi on bardzo się interesuje. Ja wyjaśniałam mu i Chrisowi, jak bodziec węchowy, który dociera do receptorów węchowych w naszym nosie, trafia do mózgu i jak to się dzieje, że bodziec ten może wzbudzać różne emocje i wspomnienia. Opowiadałam o neuronach, komórkach w mózgu, których aktywność można „podśłuchać”. Chris z kolei przybliżał nam zjawiska zachodzące w głębi Ziemi. Dowiedzieliśmy się między innymi, że Ziemia opleciona jest siecią czujników/odbiorników zainstalowanych w jej wnętrzu i rejestrujących jej głosy. Podobnie jak mózg, w którym zaimplantowano elektrody do rejestracji jego aktywności.

► **Jak to możliwe, że słyszą neurony?**

Oczywiście do takich badań konieczne są odpowiednie narzędzia i sprzęt. Bez tego po otwarciu czaszki nic nie usłyszymy. W aktywnych neuronach zachodzą procesy chemiczne i elektryczne, które wyzwalają zjawisko zwane potencjałem czynnościowym. W dużym przybliżeniu jest to proces, który prowadzi do „przeskoku” sygnału elektrycznego z jednego neuronu na drugi. I – znowu w dużym przybliżeniu – przeskoczyć ten sygnał może tylko w określonych warunkach. Poza tym, procesy

chemiczno-elektryczne w pojedynczych neuronach prowadzą do zmian elektrycznych na większych obszarach, w sieciach neuronalnych. Są one wypadkową tego, co dzieje się w pojedynczych komórkach. I te zmiany, często nazywane potencjałami polowymi, też można zarejestrować i usłyszeć. Dźwięk rejestrowany z pojedynczego neuronu może zależeć od tego, jak bardzo neuron ten jest pobudzany, z jaką siłą dociera do niego bodziec. Im silniejsze pobudzenie, tym z reguły częściej powstaje potencjał czynnościowy, co przekłada się na wyższą częstotliwość rejestrowanego dźwięku.

► **Jaki jest cel takich badań, biorąc pod uwagę ich naukowy aspekt?**

Zjawiska elektryczne zachodzące w mózgu, między innymi oscylacje „prądu”, są obrazem tego, co się dzieje, kiedy zwierzę czy człowiek zachowuje się w jakiś określony sposób. Na przykład, u szczura w znieczuleniu zaobserwujemy wolniejsze oscylacje elektryczne w mózgu – a dokładniej tak zwany rytm theta typu 2 w hipokampie – niż u tego samego zwierzęcia, kiedy porusza się w jakimś określonym kierunku; wtedy w hipokampie możemy zarejestrować tzw. rytm theta typu 1, szybszy od theta 2. Oscylacje hipokampalnego rytmu theta są ciekawe też z innego punktu widzenia – są związane z uczeniem się i zapamiętywaniem. Ich upośledzenie może prowadzić do trudności z zapamiętywaniem, na przykład szczury tracą zdolność nawigacji, orientacji w przestrzeni i nie mogą odnaleźć znanych im uprzednio miejsc. O ile zwierzętom implantuje się elektrody do mózgu w celach eksperymentalnych, o tyle ludziom – w celach klinicznych i przy okazji zbiera się mniej

lub bardziej przydatne dane doświadczalne. Oczywiście jest to możliwe wtedy, gdy pacjenci zgodzą się na udział w eksperymencie. Przykładowo, pacjentów chorych na epilepsję, którzy mają zaimplantowane elektrody w celu dokładnego zlokalizowania miejsca epilepsji, można zaprosić do udziału w testach pamięciowych. Podczas takich badań wybrane obszary mózgu pacjentów można stymulować prądem o precyzyjnie dobranych parametrach i analizować, czy lub jaki jest związek między zdolnościami pamięciowymi a zjawiskami elektrycznymi zachodzącymi w mózgu. Nie ma przy tym konieczności nagrywania dźwięku aktywnych neuronów, ale można to zrobić w celu dodatkowej ilustracji tego, co się w mózgu dzieje. Jeśli chodzi o ścieżkę dźwiękową neuronów, która jest wkomponowana w „muzykę” na wystawie, zarejestrowali ją dla nas doktor Jan Kamiński, pracujący ówczesnie w Stanach Zjednoczonych, a obecnie w Instytucie Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego w Warszawie, oraz doktor Paweł Matulewicz z naszej katedry, odbywający staż na Uniwersytecie w Innsbrucku.

► **Przejdźmy do samego projektu. Jak prezentuje się dzieło artystyczne przygotowane przez wasz zespół?**





Fragmenty dźwiękowo-zapachowej instalacji Oswaldo Macii pt. „Korupcja i Świadomość”, wykonanej we współpracy z Emilią Leszkowicz i Chrisem Beanem, CSW „Łaźnia” 2022

Fot. Adam Bogdan

Kiedy pani wejdzie do pomieszczenia, gdzie znajduje się nasza instalacja, zobaczy pani namalowane na ścianach wielkie korzenie drzew, a w zasadzie całe pniaki z korzeniami od sufitu po podłogę. To nie są byle jakie korzenie. To grube korzenie przybyszowe, które podpierają roślinę na grząskim gruncie, i cienkie korzenie włókniste. Jedne i drugie można spotkać u roślin w lasach tropikalnych, łącznie z puszcza amazońską.

#### ► Dlaczego akurat takie?

Dla Oswaldo Europa straciła wiele ze swojej pierwotnej bliskości z naturą, oderwała się od natury, myśli, że ją rozumie, ale jej nie słucha i powoli ją wyjąłwia i sterylizuje. On tej bliskości, tego pierwotnego „ducha” natury, jej zapachów i głosów szuka między innymi w lasach Ameryki Południowej. Kolejnym nawiązaniem do tej pierwotnej natury, zainspirowanym wizytą w Muzeum Inkluzy w Bursztynie znajdującym się na Wydziale Biologii UG, jest bursztyn wraz z olej-

kiem bursztynowym. Na naszej wystawie wykorzystaliśmy skład chemiczny olejku – zakupionego u lokalnego wytwórcy – do uzyskania zarówno esencji zapachowej, jak i ścieżki dźwiękowej. W zidentyfikowaniu związków chemicznych wchodzących w skład olejku bursztynowego pomógł nam doktor Łukasz Haliński z Katedry Analizy Środowiska na Wydziale Chemii UG. Doktor Haliński zrobił tak zwany chromatogram, na którym widać, jakie związki ulatniają się z olejku w różnych temperaturach. Nawiasem mówiąc, okazało się, że część z nich to związki przypominające zapachem asfalt, co wynika z samego procesu produkcji olejku (topienie bursztynu w wysokiej temperaturze). Nazwy tych związków przesłałam Oswaldo, a on przekazał je znajomemu perfumiarzowi z Francji. Ten z kolei użył ich do produkcji jednej z dwóch oryginalnych zapachowych esencji, których aromaty przenikają się na naszej wystawie. Obie są zamknięte w dwóch mydłach – czarnym i białym. Czarne pachnie podobnie jak olejek bursztynowy, wyczuwa się w nim

nuty smoły, spalenizny, asfaltu, ale też inne związki lotne, które ten zapach zmiękczają. Białe pachnie zupełnie inaczej, jak klasyczny ostry, ale „miły” perfumeryjny miks. Pani z perfumerii w Sopocie, która robiła nam te mydła, twierdziła, że jej zdaniem zapach białego mydła jest banalny, a mydło czarne jest oryginalne i niszowe. Warto to sprawdzić osobiście.

Wróćmy jednak do samej wystawy. Poza korzeniami na ścianach i zapachami przenikającymi wystawę słychać tam dźwięki puszczy amazońskiej wzbogacone o odgłosy z głębi Ziemi i z mózgu (nagrania aktywnych neuronów), a także „głos” olejku bursztynowego. W uzyskaniu tego ostatniego pomógł mi doktor Michał Lech z Katedry Systemów Multimedialnych Politechniki Gdańskiej. Spytałam go, czy nie mógłby chromatogramu olejku bursztynowego przerobić na ścieżkę dźwiękową. Ku mojej radości okazało się, że jeżeli dostarczę mu liczby – po które znowu zgłosiłam się do doktora Halińskiego – zastosuje właści-



#### Doktor Emilia Leszkowicz

Jest neurobiologiem/elektrofizjologiem na Wydziale Biologii Uniwersytetu Gdańskiego, w Katedrze Fizjologii Zwierząt i Człowieka. Ma bogate doświadczenie w zakresie rejestracji czynności elektrycznej mózgu *in vivo* na zwierzętach i doświadczenie w badaniach aktywności mózgu człowieka z wykorzystaniem funkcjonalnego rezonansu magnetycznego (fMRI).

wy algorytm i usłyszymy „głos” olejku. Doktor Lech przyznał, że sam był ciekawy, jak on brzmi. Przekonwertował nieme liczby na dźwięki, dzięki czemu usłyszeliśmy, co piszczy w oleju. Wiedzeni jego zapachem, spodziewaliśmy się raczej heavy metalu, a usłyszeliśmy pomruki, skrzeki, trochę strzelaniny i pukania, czyli pierwotny las. Uzyskaną ścieżkę dźwiękową Oswaldo wykorzystał na wystawie, gdzie dźwięki, zapachy i obrazy przenikają się, by wzmacniać główny przekaz. Jest nim rozdzielność i nierozdzielność świadomości i korupcji. Słowa „awareness” i „corruption” widoczne są na ścianach wśród korzeni i na wspomnianych mydłach. Podczas spotkań na Zoomie dużo rozmawialiśmy o tym, dlaczego świat wygląda tak, jak wygląda. Dlaczego eksploatujemy Ziemię i to, co na niej żyje, jakby nie było jutra. Mydła, o których wspominałam, są artystyczną metaforą korupcji i świadomości. Stąd tak kolosalne różnice w ich zapachu i tak różna ich barwa. Warto również zwrócić uwagę na ich wzajemną bliskość – są w tej samej przestrzeni, a nawet pod tym samym kloszem, ich aromaty mieszają się, współistnieją. Co warte odnotowania, symbolem korupcji zostało mydło... białe (!), a symbolem świadomości – czarne. To nieco przekorne, ale naszym zdaniem czarne mydło jest niczym ziemia, ciemna żywi-

ca lub olejek bursztynowy, który ma kolor drzewa hebanowego lub gorzkiej czekolady. Ten pomysł nawiązuje do bardzo podstawowego instynktu przetrwania, do bliskości z naturą, do świadomości, że jesteśmy jej częścią. Natomiast korupcja z reguły nakłada białe rękawiczki, ubiera się w białe szaty i ładnie pachnie – przynajmniej na początku.

► **Czy społeczny odbiór po obejrzeniu tej wystawy jest silniejszy dzięki połączeniu nauki ze sztuką?**

Połączenie sztuki z nauką może wzmocnić przekaz samej sztuki. I mam nadzieję, że udało się to uzyskać w projekcie STUDIO-TOPIA oraz na wystawie. Na jednej z ekspozycji w Centrum Sztuki Współczesnej „Łaźnia” przedstawiono sposób wykorzystania odpadów wyprodukowanych przez człowieka i znajdujących na plażach świata. Widzimy więc piękne płyty, w których śmieci, grzebienie, zapalniczki, plastik, a także muszle, kamienie i piasek tworzą niespotykaną kompozycję. Moim zdaniem mogłyby to być przepiękne płyty na posadzkę... Proszę jednak nie odbierać tego jako zachęty do rozrzucania śmieci.

► **Jakiego rodzaju nowa lub alternatywna wiedza wyłania się ze spotkania artystów z naukowcami w antropocenie?**

Jako naukowcy dowiadujemy się, że nauka może być wykorzystana do przekazania pewnych ponadnaukowych treści. Oswaldo jako artysta wykorzystał naukę, na przykład zapisy aktywności neuronów, zapisy aktywności Ziemi czy chromatogram olejku bursztynowego, do wzbogacenia swojej wystawy, czyli do ilustracji świadomości i korupcji.

► **Mówiliśmy, że STUDIOTOPIA jest podróżą w stronę połączenia nauki ze sztuką. Co ta podróż pani dała?**

Ciekawe doświadczenia, trochę wyzwania, sprawdzenie siebie w różnych sytuacjach, a przede wszystkim – pracę z ciekawymi ludźmi. Nawiasem mówiąc, odczuwam pewien rodzaj niedosytu i chciałabym tę współpracę kontynuować. Nasza podróż, jak to pani zgrabnie nazwała, zadziałała jak drożdże. Wewnętrznie nie czuję jeszcze, że to proces zakończony. Z tej mąki chleb dopiero będzie.

► **Dziękuję za rozmowę.**

**Sylwia Dudkowska-Kafar**

Wystawa, w ramach której można zobaczyć ekspozycję „Zderzenia epistemiczne. Sztuka, nauka i antropocen”, będącą przedmiotem rozmowy, potrwa do 3 kwietnia br.



# HERSTORIE POMORSKIE

LOUISE VON KROCKOW I JEJ IDEE PEDAGOGICZNE

Przenieśmy się na chwilę do XVIII wieku i poznamy wyjątkową kobietę epoki oświecenia, dramatopisarkę, epistolografkę i autorkę projektu edukacji dla osieroconych i zubożałych dziewcząt, będącego odpowiedzią na problem braku systemowego kształcenia kobiet w tamtych czasach. Przemawia ona do nas z kart monografii *Edukacja kobiet na Pomorzu Gdańskim w początkach XIX wieku. Działalność Louise von Krockow* wydanej przez Gdańską Galerię Miejską i Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego. Poniżej przedstawiamy rozmowę z autorką książki, dr Magdaleną Izabellą Sachą z Wydziału Filologicznego Uniwersytetu Gdańskiego



Doktor Magdalena  
Izabella Sacha

Fot. Justyna Majzel  
Gdańska Galeria Miejska

► Czy pomysł na książkę pojawił się, kiedy pracowała pani jako dyrektorka w Muzeum Regionalnym w Krokowej?

W pewnym sensie tak było. Prowadziłam Muzeum Regionalne w Krokowej przez osiem lat. To wystarczająco dużo czasu, aby poznać całą historię zamku, otoczenia, i w pewnym sensie zaprzyjaźnić się z kobietą, która wywarła na to miejsce niemały wpływ. O książce hrabiny Louise von Krockow, w której przedstawia ona swój pomysł na edukację dziewcząt, po raz pierwszy usłyszałam w 2006 roku. Postanowiłam znaleźć oryginał, o którym tyle czytałam. Znajdował się on w starej części biblioteki PAN w Gdańsku, przy ulicy Wałowej. Na miejscu nie przyniesiono mi samej książki, a całe pudło, w którym znajdowały się różne publikacje i pozyski z XIX wieku. Wśród nich było również trzecie wydanie książki Louise von Krockow *Radę i czynem ku dobremu dziełu*<sup>1</sup>. Okazało się, że nikt go przede mną nie czytał. Jego kartki nie były rozcięte. Zastanawiałam się, jak to możliwe, że pisano o tej publikacji, spekulowano o jej ideach, a nikt o nich nie czytał u źródła? Otrzymałam nóż i kartka po kartce rozcinałam tę osiemnastosięciostronicową publikację po to, by poznać słowa jej autorki. Po tej lekturze hrabina Louise stała mi się jeszcze bliższa. Na temat jej pomysłów związanych z edukacją dziewcząt napisałam artykuł w miesięczniku „Pomerania”. Niestety, w tamtym czasie nie miałam możliwości wydania takiej książki, jaką aktualnie trzyma pani w ręce. Możliwe stało się to dopiero dzięki rozwojowi Internetu i digitalizacji. Dzisiaj ze wzruszeniem wspominam tamte chwile i cieszę się, że mogę podzielić się z czytelnikami tak barwną historią o mieszkance naszych pomorskich stron.

► Jaką kobietą była Louise von Krockow?

To, co o niej dzisiaj wiemy, napisali mężczyźni. Wielokrotnie wspominał o niej syn Carl, który w wieku czterdziestu czterech lat napisał pamiętnik. Dokumentował w nim wszystko, co się działo w jego życiu od momentu urodzenia do 1812 roku. Opisywał matkę z wielką czułością i atencją. Pisał, że była prawdziwą amazonką, kiedy jechała na koniu. Zacytuję w tym miejscu fragment jego pamiętnika: „Moja matka, której silna budowa ciała, w połączeniu z wszelkimi darami męskiego i zdecydowanego umysłu, w pełni była dojrzała do tych ważnych zajęć, których podjęła się z wielkim zapalem”. Z jego dzienników wyłania się obraz przedsiębiorczej, hardej i wszechstronnej kobiety, aktywnej w życiu gospodarczym i rodzinnym. Swoje majątki przemierzała najczęściej konno i nie pozostawała obojętna na żaden problem. Nie była oderwaną od życia panienką z dworu, która nie potrafi sobie poradzić z życiowymi wyzwaniami. Doskonale wiedziała, czego chce. Często była zmuszona radzić sobie sama i być może te chwile uzmysłowiły jej, że kobiety powinny umieć o sobie zadbać. Jej zdaniem pomóc mogła im edukacja.

► Jakie wykształcenie odebrała Louise von Krockow?

Nie takie, jakie chciała. Była bardzo otwarta na okoliczności – chłonna wiedzy, zdobywała doświadczenie, ale oczywiście nie była wychowaną żadnej szkoły, bo takich szkół dla dziewcząt nie było. W domu prawdopodobnie uczyła ją matka – do czasu, gdy Louise wyszła za mąż, co nastąpiło, gdy miała zaledwie szesnaście lat. Jej ojciec Johann Bernhard von Göppel był



Fot. Gdańska Galeria Miejska



rotmistrzem huzarów, a matka mieszczką z Frankfurtu.

► **Czyli dla jej rodziców najważniejsze było dobrze wydać córkę za męża?**

Oczywiście! Jak dla większości rodziców w tamtych czasach. Mąż Louise, major Heinrich Joachim Reinhold von Krockow, pochodził ze starej pomorskiej rodziny szlacheckiej i był od żony dwa razy starszy. Poznali się, gdy dowodził szwadronem huzarów w Żorach. Warto wspomnieć, że on był luteraninem, a ona kalwinką. Być może z tego powodu tolerancja wyznaniowa będzie towarzyszyć jej przez całe życie. Młodziutka Louise bardzo szybko po ślubie zaszła w ciążę. Najpierw urodziła się córka, która zmarła wkrótce po porodzie, potem na świat przyszli synowie Reinhold oraz Carl, a następnie córki: Charlotte, Wilhelmine, Maria, Emilie oraz Caroline. Hrabina opiekowała się również dwiema córkami zmarłej szwagierki. W wychowaniu wnuków pomagali rodzice Louise. Carl wspomina, że zanim matka zatrudniła guwernerów, rachunków uczyła ich babcia.

► **Jak trafili do Krokowej?**

Najpierw mieszkali w majątku w Dobrzęcinie w powiecie słupskim, potem w majątku w Pieszczu w powiecie sławieńskim, który hrabia odziedziczył po zmarłym bracie. W każdym z nich Louise zarządzała gospodarstwem podczas nieobecności męża. Hrabia przebywał najczęściej w Berlinie, w koszarach albo na wyprawach wojennych. W pewnym momencie otrzymał awans do sztabu w Berlinie. Louise wraz z dziećmi na jakiś czas zamieszkała razem z nim. Chłopcy poszli do szkoły z internatem, ale dziewczęta nie miały takiej możliwości. Zimą Louise i jej córki

spędzały czas z całą rodziną w Berlinie, a na pracowity czas letni przeprawały się do majątku w Pieszczu. Zaraz po tym, kiedy hrabia von Krockow został zwolniony z czynnej służby wojskowej, dowiedział się, że rodowy majątek szlacheckiej rodziny Krokowskich, położony we wsi Krokowa na Pomorzu Gdańskim, miał być przymusowo zlicytowany. Nie chcąc dopuścić, aby rodowy majątek dostał się w obce ręce, udzielił żonie tak zwanych praw męskich – *Männerrecht*. Louise zakupiła ową posiadłość i rozpoczęła rozbudowę zamku. Przekształciła go w późnobarokowy pałac otoczony przepięknym kompleksem ogrodowym. To tutaj urodziło się najmłodsze, ósme dziecko hrabstwa, dziedzic majątku – Albert von Krockow. Warto dodać, że Krokowa to było gospodarstwo oparte na zbożu, uzależnione od kaprysu przyrody. Rodzina Krokowskich zaś nie należała do bogatych. To była stara szlachta z tradycjami sięgającymi trzynastego wieku. Jej męscy członkowie zawsze działali w służbie wojskowej, co świadczy o tym, że była ona pewnym źródłem utrzymania w przeciwieństwie do niepewnych dochodów pochodzących z roli.

► **Wróćmy do działalności literackiej Louise von Krockow. Dlaczego kronikarz rodziny Carl von Krockow nie wspomina o działalności literackiej matki?**

To faktycznie jest zastanawiające. Myślę, że nie było to dla niego istotne. Po prostu! On interesował się przede wszystkim polityką, wojskowością i gospodarką. Warto przypomnieć również, że był człowiekiem nieszczeniwym. Proszę sobie wyobrazić, że miał trzynaścioro dzieci, ale dorosłego wieku dożyły jedynie dwie córki. Był kimś w rodzaju męskiej Niobe. Jego dzieciństwo przy matce skończyło się, gdy poszedł

do szkoły z internatem, a następnie już w wieku szesnastu lat trafił do wojska. Nie śledził więc wnikliwie kariery matki. Warto także pamiętać o tym, że dziewiętnastowieczna społeczność szlachecka ograniczała rolę kobiet do kręgu domowego. Nie zwracano uwagi na ich próby artystyczne, a one same, jeśli je podejmowały, często robiły to w ukryciu. Wiele jest pewnie literatek z tamtych czasów, o których do dzisiaj nic nie wiemy. Można powiedzieć, że funkcjonowały w niebycie. Pewnie pisały, niekoniecznie do szuflady, ale mało kto przywiązywał do tego ich pisanie wagę. Hrabina Louise von Krockow dzięki swojej odwadze i aktywności uczyniła pałac w Krokowej ważnym ośrodkiem kultury dworskiej. Pomagał jej w tym młody i znany w tamtych czasach hrabia literat August von Lehndorff. Dzięki niemu podjęła się napisania powieści epistolarnej *Listy przyjaciółki Ojczyzny (Briefe einer Vaterlandsfreundin)*, potem podzieliła się z otoczeniem dworskim swoim marzeniem, które opisała w książce *Idee pedagogiczne (Pädagogische Ideen)*. Tam – jak wspominałam wcześniej – podjęła kwestie braku formalnej edukacji szkolnej dla dziewcząt. Jako arystokratka nie mogła wydać książki pod swoim własnym nazwiskiem. Pierwsze wydanie *Idei pedagogicznych* zostało więc podpisane inicjałami pochodzącymi z nazwiska V.K. Wstęp do książki napisał hrabia von Lehndorff. Louise wierzyła, że jest bliska spełnienia swojego marzenia. Na końcu książki podała swój adres, prosząc o datki na szkołę dla dziewcząt. Niestety, szkoła ta nigdy nie powstała.

► **Dlaczego?**

Jak wiemy, Louise wydała swoją książkę trzy razy: w 1793, 1797 i ostatni raz w 1800 roku. Zmarła jednak – jako wdowa po pułkowni-

**Doktor Magdalena Izabella Sacha**

Adiunkt w Zakładzie Kulturoznawstwa Uniwersytetu Gdańskiego. Wykłada podstawy wiedzy o kulturze, muzealnictwo oraz wiedzę o regionie. W latach 2001–2009 prowadziła Muzeum Regionalne we wsi Krokowa na Nordzie – filię Muzeum Prus Zachodnich w Münster. Jest członkinią Instytutu Kaszubskiego w Gdańsku, Wspólnoty Kulturowej „Borussia” w Olsztynie, Macierzy Ziemi Cieszyńskiej w Cieszynie (Koło Warmińsko-Mazurskie MZC w Olsztynie) oraz Polskiego Towarzystwa Ewangelickiego (oddział w Sopocie).

Jest autorką publikacji pt. *Edukacja kobiet na Pomorzu Gdańskim w początkach XIX wieku. Działalność Louise von Krockow*. Książka składa się z trzech tomów: reprintu oryginalnego wydania traktatu pedagogicznego Louise von Krockow pt. *Rath Und That zu einem guten Werke* z 1800 roku, przechowywanego w Bibliotece PAN w Gdańsku, tłumaczenia książki na język polski z naukowym komentarzem edytorskim pt. *Radą i czynem ku dobremu dziełu. Podarunek toaletkowy dla dam* oraz z opracowania autorstwa dr Magdaleny Izabelli Sachy pt. *Cicha wielkość / Stille Größe. Louise von Krockow (1749–1803) i jej wizja kobiecej edukacji* w dwóch językach: polskim i niemieckim.

ku von Krockow, zamężna ponownie z młodszym o dwadzieścia siedem lat Theodorem von Brauneck – w wieku pięćdziesięciu trzech lat, w lutym 1803 roku. Trzy lata, które upłynęły pomiędzy ostatnim apelem o gromadzenie środków na budowę szkoły a śmiercią hrabiny, zwyczajnie nie wystarczyły na realizację pomysłu.

► **Jaki za czasów hrabiny był stan edukacji kobiet w Prusach?**

Prusy były bardzo postępowym krajem na tle ówczesnej Europy. Już w 1717 roku wprowadzono powszechny obowiązek nauczania. Oczywiście odnosił się on do szkół ludowych, tak zwanych szkół elementarnych. Miał on obejmować przede wszystkim dzieci chłopskie. Były to szkoły koedukacyjne – dla dziewcząt i dla chłopców. Tu mamy jednak do czynienia z pewnym paradoksem. Państwo pruskie zapewniało minimalną edukację dziewczętom z warstw ludowych, ale nie dotyczyła ona dziewcząt z warstw wyższych.

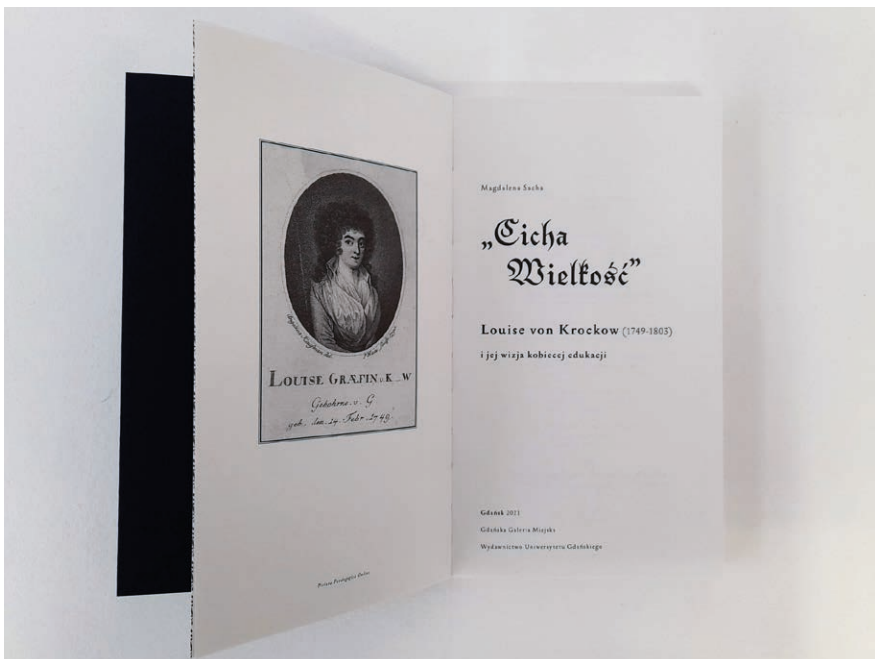
Z prostego powodu: rodzice mieli zapewnić im edukację domową. Zatrudniano guwernantki i guwernerów. Tutaj właśnie Louise spostrzegła pewną lukę, której prawo nie dostrzegało. W tych uprzywilejowanych warstwach wyższych było sporo dzieci opuszczonych albo osieroconych przez rodziców. Wojny i choroby nie omijały przecież również i tej warstwy społecznej. Louise doświadczyła takiego przypadku w najbliższym otoczeniu. Jej szwagierka zmarła i osierociła gromadkę dzieci. Ojciec nie był w stanie zająć się maluchami. Starsze dzieci trafiły do szkół, a najmłodsze córeczki zostały oddane pod opiekę Louise. Nie wszystkie osierocone dziewczęta z warstwy uprzywilejowanej miały taką szansę. Nie mogły pójść do szkoły ludowej, ponieważ na to nie zezwalano. Nadmiernie też, że w tamtych czasach edukacja domowa w większości przypadków miała więcej wad niż zalet. Louise zdawała sobie z tego sprawę i właśnie dlatego pragnęła, aby w szkole jej marzeń uczyły się też

córki szlachty i mieszczań, których rodzice żyli, a ich pozycja społeczna nie była zagrożona.

► **Louise była dość niekonsekwentna w swoich postulatach. Chciała stworzyć szkołę dla dziewcząt będącą w jakimś stopniu odpowiednikiem szkoły kadetów. Z tym, że miały tam trafić dziewczyny z biedniejszych rodzin, a faktycznie przeznaczyła dla nich mniej miejsca niż dla córek szlachty.**

Zacznę od tego, że szkoły kadetów powstały w połowie XVIII wieku z inicjatywy króla pruskiego Fryderyka Wilhelma III. Do takiej szkoły trudno się było dostać. We wspomnianej książce *Idee pedagogiczne* hrabina bierze króla i innych prominentnych mężczyzn pod włos. Stara się ich przekonać do współpracy. Chwali władcę Prus za stworzenie wspańiałych szkół kadetów, dzięki którym kraj będzie pełen wykształconych i mądrych mężczyzn. Zastanawia się jednak głośno, jakie żony znajdują





Fot. Gdańska Galeria Miejska

dla siebie po powrocie do domu ci piękni, eleganccy i wykształceni mężczyźni. Martwi się, że nieodpowiednie. Ciągnie swoją argumentację, przekonując, że skoro Prusy mają tak wspaniałe wykształconych chłopców, potrzeba im również wykształconych dziewcząt. To smutna i utylitar-na argumentacja – kobiety mają być wykształcone, aby mężczyznom było lepiej. Niemniej jednak w tamtych czasach taki argument mógł trafić do mężczyzn. To oni mogli zadbać o wykształcenie swoich córek. Niestety, tak jak wspomniałam wcześniej, szkoła nie powstała. Marzeniem hrabiny było, aby znalazło się tam miejsce dla pięciuset dziewcząt. To dużo, biorąc pod uwagę fakt, że w szkołach kadetów nie było więcej niż dwieście pięćdziesiąt miejsc. Chciałabym jednak podkreślić jedną rzecz. Szkoła, którą chciała stworzyć hrabina, miała zapełnić lukę dla dziewczyn we dworach w ogóle. Próbowałam znaleźć książki z tego czasu dotyczące wykształcenia szlachcianek. Czytałam *Dziennik Franciszki Kraśnickiej*, autorstwa Klementyny

z Tańskich Hoffmanowej. To jest książka, która powstała w drugiej połowie XIX wieku, ale jej język jest stylizowany na okres, w którym żyła Louise. Opis wykształcenia polskiej szlachcianki w tamtych czasach był absurdalny. Dziewczyny musiały się uczyć wszystkiego na pamięć; francuskiego, robótek ręcznych, religii, tańców. Louise von Krockow chciała, aby to kształcenie było bardziej praktyczne i nowoczesne. Namawiała do nauczania historii naturalnej – dyscypliny, która powstała dopiero w oświeceniu. Ważna dla niej była również tolerancja wyznaniowa. Twierdziła, że w tej szkole powinny znaleźć się dziewczęta wyznania katolickiego, luterańskiego czy kalwińskiego. Może nam się wydawać, że dopuszczenie do nauki w tej szkole siedemdziesięciu pięciu procent szlachcianek i dwudziestu pięciu procent mieszczanek to jest niesprawiedliwa segregacja, ale w jej zamyśle było odwrotnie. Ona chciała łączyć te środowiska. Znamienne w sytuacji, gdy arystokracja pruska starała się wyraźnie oddzielać od warstwy mieszczańskiej.

#### ► Kim są użyteczne córki kraju, o których pisze hrabina?

To właśnie wychowanki szkoły! Louise tłumaczy mężczyznom, że wykształcenie kobiet jest korzystne dla nich, bo chłopcy będą mieli mądre, wykształcone żony, a dzieci wykształcone matki. To tłumaczenie jest charakterystyczne dla oświecenia. Niejedną kobietę dzisiaj ta argumentacja denerwuje, czemu wcale się nie dziwię, ale wydaje mi się, że w tamtej rzeczywistości była to najbardziej sprytna argumentacja, jakiej można było użyć.

#### ► Czego panny miały się w tych szkołach uczyć?

Zarówno szlacheckie, jak i mieszczańskie wychowanki miały się uczyć czytania, pisania, religii, historii naturalnej, geografii, historii świata, rachunków, rysunku, a także prania, gotowania, haftowania, szycia, sprzątania, ogrodnictwa, sadownictwa, gospodarstwa i francuskiego. Mimo wszystko miało to być bardzo postępowe kształcenie w porównaniu z ówczesną edukacją.

#### ► Wspomniała pani o tolerancji wyznaniowej. U Louise wykształciła się ona dzięki rodzicom, którzy byli różnych wyznań, oraz własnemu małżeństwu. Małżeństwo luteranina z kalwinką wydało się hrabiemu literatowi Augustowi Lehndorffowi, który napisał wstęp do pierwszego wydania książki „rzadkim wyjątkiem pośród zwyczajnych ludzi”. Na czym polegała ta wyjątkowość?

Bez wątpienia małżeństwo było zgodne i cieszyło się wzajemnym zaufaniem. Dużym echem w dworskim środowisku odbił się fakt, że mąż udzielił Louise praw męskich na zakup Krokowej do przeprowadzenia licytacji zamku. Na licytację hrabina pojechała w towarzystwie jego pełnomocnika. Niemniej to ona brała czynny udział w licytacji. To tylko potwierdza ogromne zaufanie ze strony męża, który prawa do dożywotniego użytkowania Krokowej przekazał jej w testamencie. Hrabia wspierał swoją żonę, a ona o niego dbała. Zachowały się wspomnienia, które opisują, jak Louise przy pomocy hrabiego Augusta von Lehndorffa założyła teatr amatorski w zamku. Na jego potrzeby wspomniany już hrabia literat napisał sztukę teatralną w języku włoskim. Louise von

Krockow postanowiła uświetnić nią przyjęcie z okazji sześćdziesiątych urodzin męża. Trzeba było jednak przetłumaczyć sztukę na język niemiecki. W tym celu odważyła się napisać do wielkiego nestora niemieckiej klasyki, Johanna Wolfgang Goethego, aby się tym zajął. Niewiele kobiet w tych czasach miałoby taki tupet. W przedstawieniu brali udział członkowie rodziny i przyjaciele domu. Do realizacji innych sztuk Louise zapraszała również profesjonalnych aktorów z Gdańska.

#### ► Jak dużo kobiet posłuchało Louise von Krockow i przekazało jej talara z pieniędzy przeznaczonych na swoje stroje, aby wesprzeć edukację dziewcząt?

W swojej książce Louise bardzo precyzyjnie przedstawia zasady działania szkoły dla dziewcząt. Jedną z nich jest fakt, że szkoła ma być finansowana i prowadzona wyłącznie przez kobiety. Według jej projektu młode dziewczyny z ubogich rodzin, które skończyły szkołę, do momentu zamążpójścia powinny pozostawać w placówce jako nauczycielki. Warto więc podkreślić, że szkoła miała też zapewniać miejsca pracy absolwentkom. Oczywiście nie da się ukryć, że hrabina Louise von

Krockow uważała, że najlepsze, co mogło spotkać młode dziewczyny, to dobre zamążpójście. Najlepiej takie, jakiego sama doświadczyła. Wierząc w to, nie traciła jednak z pola widzenia dziewcząt, które pozostały w stanie panieńskim, i chciała zapewnić im miejsca pracy. Prośba, aby kobiety finansowały szkołę z pieniędzy przeznaczonych na swoje ubrania, sama w sobie jest smutna. Jedyne, do czego hrabina mogła się odwołać, zwracając się do kobiet po pomoc, to stroje i prośba, aby mniej na nie wydawały. Zaoszczędzone pieniądze miały przeznaczyć na szkołę i edukację swoich córek. To pokazuje, jak niewielkim majątkiem osobistym dysponowały kobiety w ówczesnym systemie prawnym.

#### ► Za co pani podziwia najbardziej Louise von Krockow?

Za wielostronność. Jestem zafascynowana tym, w jaki sposób ta kobieta od szesnastego roku życia obarczona wieloma obowiązkami domowymi miała odwagę walczyć o lepsze życie i nowe prawa dla siebie i swoich córek.

#### ► Dziękuję za rozmowę.

Sylvia Dudkowska-Kafar

<sup>1</sup> Margarethe Regine Louise hrabina von Krockow (1749–1803) opublikowała swój projekt zakładu edukacyjnego dla ubogich dziewcząt trzykrotnie pod różnymi tytułami: 1) jako *Pädagogische Ideen (Idee pedagogiczne)*, wydany w Berlinie w 1793 roku przez Augusta von Lehndorffa w oficynie Oehmigke dem Jüngern – z portretem autorki i przedmową Augusta von Lehndorffa; 2) jako *Wohlthätige Vorschläge zur Erziehung hilfloser Mädchen aller Stände (Dobroczynne rady o wychowaniu opuszczonych dziewcząt wszystkich stanów)*, wydany w Berlinie w księgarni Schöne w 1797 roku nakładem własnym autorki z zamiarem przeznaczenia zysku na założenie zakładu edukacyjnego; 3) wreszcie jako *Rath und That zu einem guten Werke. Ein Toiletengeschenk für Damen (Rada i czynem ku dobremu dziełu. Podarunek toaletkowy dla dam)* wydany w 1800 roku w Królewcu w księgarni Goebbels und Unzer (za: *Edukacja kobiet na Pomorzu Gdańskim w początkach XIX wieku. Działalność Louise von Krockow*, Gdańsk 2021, s. 3).



# Siła działania leży w małych krokach

O zmianach klimatu, możliwościach ograniczenia środowiskowych szkód, naukowej solidarności i opieszałości decydentów z prof. dr. hab. Mirosławem Miętusem z Wydziału Oceanografii i Geografii UG, aktualnie pracownikiem Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowego Instytutu Badawczego, gdzie jest zastępcą dyrektora i jednocześnie Stałym Przedstawicielem Polski w Światowej Organizacji Meteorologicznej, rozmawia dr Beata Czechowska-Derkacz



Profesor Mirosław Miętus

Fot. Bartosz Bańka/Agencja Gazeta/  
materiały prasowe IMGW-PIB

► **Wszyscy mamy wrażenie, że nasz klimat „zwarował”. Niedawne wichury były bardzo gwałtowne i spowodowały w całej Europie wiele szkód. Tymczasem na kolejnych szczytach klimatycznych zapadają bardzo ostrożne decyzje dotyczące ograniczania emisji gazów cieplarnianych. Protestujący domagają się, aby politycy zaczęli słuchać naukowców. Powinni?**

Tak, ponieważ współczesna zmiana klimatyczna gwałtownie przyspiesza. Historia ludzkości to nieustanna adaptacja do różnych warunków, w tym warunków środowiskowych. Rozwój cywilizacyjny jest najsilniejszy w umiarkowanych szerokościach geograficznych, gdzie warunki klimatyczne najbardziej sprzyjają człowiekowi. W takich rejonach człowiek rozwija swoją działalność, co niestety, jak pokazują badania, prowadzi

do tego, że klimat, który podlega swojej naturalnej zmienności, zaczyna zmieniać się także pod wpływem aktywności człowieka. Patrząc z perspektywy historii naturalnej Ziemi, po każdej zmianie pojawia się tendencja do ustalenia się nowego stanu równowagi klimatycznej, który jest wyrażony między innymi inną średnią temperaturą. Badania naukowe wyraźnie wskazują, że w niedalekiej przyszłości na Ziemi będzie to temperatura wyższa. Wiemy także, że jeżeli nie ograniczymy naszego wpływu na środowisko, nowy stan równowagi zostanie osiągnięty na poziomie niemożliwym do zaakceptowania przez człowieka.

► **Nie przeżyjemy tak wysokiej temperatury?**

Być może jakieś osobniki szczególnie dobrze adaptujące się do warunków środowiskowych zdo-

łałyby przetrwać, ale przetrwanie populacji nie będzie możliwe. Dzisiejsza populacja ludzka liczy blisko osiem miliardów osób. Na przełomie XIX i XX wieku było nas nieco więcej niż miliard, a więc od tego czasu rozrosliśmy się w sposób bardzo istotny. Zasiadaliśmy i zagospodarowaliśmy znacznie większe obszary lądowe i musimy na tych obszarach produkować coraz więcej żywności oraz intensywniej korzystać z wody. Są to zasoby, które podlegają systematycznej eksploatacji, a bez których nie jesteśmy w stanie przetrwać. To, że woda jest warunkiem rozwoju cywilizacyjnego, spostrzegliśmy bardzo wcześnie. Pierwsze osady ludzkie i grody powstawały między innymi w miejscach, gdzie był dostęp do wody. Miasta i osady powstawały również w strefie przybrzeżnej, a nawet bezpośrednio na linii brzegowej. Konsekwencją rozwoju cywilizacyjnego i osadnictwa nad rzekami jest to, że niosą one ze sobą zagrożenia związane z powodziami oraz wysoką wodą od strony morza i silnymi wiatrami. Współczesna zmiana klimatu przejawia się ociepleniem, czego konsekwencją jest między innymi wzrost poziomu morza, a dwie trzecie globalnej populacji mieszka w strefie brzegowej mórz i oceanów.

► **Wciąż jednak część osób, a nawet naukowców, podważa fakt, że za zmianami klimatu stoi działalność człowieka. Twierdzą także, że mamy do czynienia z naturalnymi zmianami, które powtarzają się w historii ludzkości w pewnych sekwencjach czasowych.**

Są to dwa mity, które mają tę samą genezę. Warto zajrzeć na portal naukaoklimacie.pl, który wiele w tych kwestiach wyjaśnia.

Nagroda Nobla, którą przyznano w 2022 roku w dziedzinie fizyki, przypadła w połowie fizykom zajmującym się klimatem. Są to profesor Klaus Hasselmann z Max-Planck-Institut für Meteorologie w Hamburgu oraz profesor Syukuro Manabe z Uniwersytetu Princeton. Obydwaj wnieśli olbrzymi wkład w rozwój fizyki klimatu oraz współczesnych narzędzi badawczych w tym zakresie. Pokazali, że możliwe jest modelowanie klimatu w tak zwanych sprzężonych układach, w których wszystkie podstawowe komponenty wzajemnie na siebie oddziałują, co przynosi wymierne jakościowe i ilościowe efekty. W uproszczeniu można powiedzieć, że obydwoj wykazali, że procesy zachodzące w jednym miejscu i w jednej skali czasowej mogą się przekładać na procesy zachodzące w skali globalnej. Świat dał odpowiedź, że istnieją naukowe przesłanki, żeby badać klimat i procesy, które go kształtują. Jest to widoczne w ostatnim raporcie grupy ekspertów – Międzyrządowego Zespołu do spraw Zmian Klimatu (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), z którym silnie współpracowałem od drugiej do czwartej okresowej oceny. Wykorzystujemy około sześćdziesięciu modeli klimatycznych z różnych ośrodków naukowych. Społeczność naukowa umawia się na wspólny eksperyment: każdy uruchamia swój model. Każdy działa w innych warunkach i założeniach. Dają one pewien wynik, na przykład w postaci serii globalnej temperatury. Na podstawie tych danych wyliczamy średnią. Jeśli w modelach obliczeniowych uwzględnimy tylko procesy odpowiedzialne za naturalną zmienność klimatu, okazuje się, że seria instrumentalna, czyli pomiarowa, rozchodzi się z serią z symulacji

komputerowych. To „rozejście się” następuje w połowie XX wieku. Natomiast, jeśli w modelach klimatu poza czynnikami odpowiedzialnymi za jego naturalną zmienność uwzględnimy także czynnik antropogeniczny, to widzimy doskonałą zgodność serii instrumentalnej z serią otrzymaną z symulacji komputerowych. W ostatnich trzech raportach IPCC istnieje pełna zgodność wszystkich krajów co do tego, że człowiek w istotny sposób wpływa na klimat. To raporty uwzględniające dorobek wielu dyscyplin nauki. Tworzą je przede wszystkim klimatolodzy, ale także oceanografowie, biolodzy, hydrolodzy, fizycy oraz chemicy atmosfery.

► **Coraz częściej słyszymy, że każdy kolejny raport klimatyczny jest „czerwonym alarmem dla ludzkości”. Może tracimy przez to naszą wrażliwość na sprawy klimatu?**

Problem jest w komunikacji, bo rzeczywiście zbyt często nadużywamy kategorii „czerwonego alarmu”, czyli sytuacji, od której nie ma powrotu. Jeżeli ktoś stwierdza jednoznacznie, że za dziesięć czy dwadzieścia lat nastąpi katastrofa klimatyczna, a po tym czasie nic takiego się nie dzieje i nie trzeba budować kolejnej arki Noego, aby przetrwać, to przestajemy ufać takim przekazom. Ale badania naukowe wyraźnie wskazują, że ścieżki przyszłych emisji gazów cieplarnianych gwałtownie się rozchodzą w piątej dekadzie XXI wieku i jeśli nad tym nie zapanujemy, nastąpi moment, od którego nie ma powrotu. Chyba, że „wyłączymy” wszystko, czyli zaprzestaniemy naszej działalności i poczekamy, aż zmniejszy się koncentracja gazów cieplarnianych, a tym samym nastąpi ochłodze-



## Profesor dr hab. Mirosław Miętus

Zastępca dyrektora Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB, dyrektor Centrum Badań i Rozwoju. Stały Przedstawiciel Polski w Światowej Organizacji Meteorologicznej (World Meteorological Organization – WMO). W latach 2002–2020 pracownik Uniwersytetu Gdańskiego, profesor zwyczajny, przez dwie kadencje dyrektor Instytutu Geografii, obecnie urlopowany. Ekspert WMO, koordynator projektu „RA VI WMO Climate of the Baltic Sea Basin”. Członek, a następnie kierownik Zespołu Ekspertów ds. Klimatologii Morskiej WMO i Międzyrządowej Komisji Oceanograficznej (Intergovernmental Oceanographic Commission – IOC) UNESCO, członek obszaru zarządzania danymi Joint Technical Commission for Oceanography and Marine Meteorology (JCOMM), ekspert Globalnego Systemu Obserwacji Klimatu (w zakresie data-rescue w rejonie Europy Środkowej i Wschodniej). Przedstawiciel Polski na sesjach plenarnych Komisji Meteorologii Morskiej (CMM) WMO oraz Komisji wspólnej WMO i IOC ds. Oceanografii i Meteorologii Morskiej (JCOOM), reprezentant Polski na komisjach technicznych WMO ds. meteorologii polarnej (Arktyka i Antarktyka). Reprezentował Polskę na sesjach plenarnych Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC) oraz podczas sesji przyjmujących raporty okresowe I Grupy Roboczej IPCC w 1996, 2001, 2007 roku. Wyróżniony dyplomem honorowym IPCC potwierdzającym jego istotny wkład w uzyskanie przez IPCC Pokojowej Nagrody Nobla w 2007 roku. Członek polskich delegacji na sesje COP UNFCCC (Conference of Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change – Ramowa Konwencja ds. Zmiany Klimatu Narodów Zjednoczonych). Autor wielu prac z zakresu detekcji zmian klimatu Polski i związku z procesami regionalnymi oraz scenariuszy przyszłej ewolucji klimatu i skutków tych zmian w wybranych sektorach gospodarczych oraz obszarach (w szczególności skutków zmian klimatu w strefie brzegowej). Wykonawca oraz kierownik wielu projektów naukowych, zarówno krajowych, jak i zagranicznych.

nie. Ale potencjał ociepleń gazów jest różny i na ochłodzenie klimatu trzeba by czekać co najmniej kilka dekad. Dziś nie mówimy już o ochłodzeniu, ale o tym, jak zatrzymać ocieplenie na poziomie około 1,5 stopnia Celsjusza powyżej średniej dla okresu przedprzemysłowego. Musimy zatem zadać sobie pytanie, jak ograniczyć korzystanie z tych nośników energii i tej działalności gospodarczej, które wiążą się z dużą emisją i są odpowiedzialne za przyspieszenie ocieplenia klimatu. Wyłącznie ekologiczne rozwiązania nie zawsze temu służą.

► **Czy chodzi o to, że znajdujemy nowe rozwiązania, które w końcowym efekcie okazują się mało ekologiczne? Jak na przykład elektryczny samochód, który wymaga prądu, a produkcja elektryczności przyczynia się do produkcji gazów cieplarnia-**

**nych? Co możemy zrobić, aby nie dopuścić do efektu domina w procesie ocieplenia klimatu?**

Powinniśmy postępować rozsądnie, ponieważ, jak już wcześniej wspomniałem, moment rozejścia się ścieżek emisji gazów cieplarnianych nieuchronnie się zbliża. Niestety, jeżeli pójdziemy ścieżką bardzo proekologiczną, to nie oznacza, że temperatura nie przestanie rosnąć. Ale przynajmniej ustabilizuje się na poziomie wyższym o 1,5 stopnia Celsjusza lub nieco powyżej. To według modeli klimatycznych poziom krytyczny.

► **Najmłodsze pokolenia chcą żyć w bezpiecznym środowisku i trudno im się dziwić. Domagają się radykalnych działań, które mogą zatrzymać zmiany klimatu.**

Problem polega na tym, że młodzi ludzie domagają się radykalnych

zmian, a jednocześnie chcą korzystać z cywilizacyjnych udogodnień, co wiąże się z emisją gazów cieplarnianych. Chcą na przykład podróżować po świecie, a zatem latają samolotami i jeżdżą samochodami. Wspomniała pani o elektrycznych samochodach. Współczesne elektryczne samochody rzeczywiście emitują mniej gazów, ale jednocześnie są obciążone długim ekologicznym. Elektryczne baterie wymagają energii, którą w większości krajów pozyskujemy z przetwarzania paliw kopalnych, mamy także problemy z ich bezpieczną utylizacją. Szybkie zmiany nie są możliwe, zwłaszcza w krajach, w których systemy energetyczne są oparte na węglu, ropie i gazie. Należy do nich między innymi Polska. Musimy zatem dążyć do przebudowy systemu energetycznego. Fotowoltaika czy energetyka wiatrowa w znaczący sposób mogą uzupełniać potrzeby energetycz-

ne, ale nie zapewnią nam takiej ilości energii, jakiej potrzebujemy. Na pewno nie unikniemy zatem energetyki jądrowej, pomimo obaw ekologów co do tego rozwiązania. Skrajność w wyrażaniu poglądów jest typowa i normalna dla młodego wieku, później przychodzi troszeczkę ostudzenia, bo nie wszystko można mieć od razu. Na pewno powinniśmy działać i domagać się od decydentów zmian. Mam synów i wnuczkę, z niepokojem więc obserwuję zmiany klimatyczne, ale musimy kierować się rozsądkiem i zacząć od działań, które są na początku możliwe, z czasem przechodząc do tych bardziej radykalnych.

► **Odpowiedzialność polityków i decydentów za stan klimatu jest oczywista. A jak przejawia się odpowiedzialność naukowców? Czy tylko poprzez prowadzenie i publikowanie badań?**

Naukowcy mogą zrobić coś więcej. Przede wszystkim powinni otwarcie, publicznie mówić o współczesnej zmianie klimatu i problemach z tym związanych. Wyrażać wątpliwości, podważać mity, pokazywać złożoność procesów klimatycznych. Mówię o tym od blisko trzydziestu lat i przyzwyczaiłem się, że zdecydowana większość polityków nie słucha naukowców. Czasami nawet wynika stąd moje zniechęcenie do tego rodzaju publicznych działań. Dziś bardziej denerwuje mnie widoczna dość często obojętność środowiska naukowego wobec problemu zmiany klimatu. Jako naukowcy powinniśmy udostępniać wiedzę szeroko rozumianej opinii publicznej oraz skutecznie naciskać na polityków, rządzących, którzy podejmują decyzje na różnych szczeblach, zarówno tych najniższych – lokalnych, jak i tych najwyższych – w międzynarodowych gremiach.

► **Czy mogę zrobić coś jako naukowiec, zajmujący się zupełnie inną dziedziną badań, aby powstrzymać ocieplenie klimatu?**

Wśród naukowców powinna obowiązywać zasada etyczna nienegowania faktów naukowych. Nie chodzi o hipotezy czy przypuszczenia, ale niepodważalne wyniki badań. Wszyscy powinniśmy także docierać do szerokiego grona odbiorców z wiedzą na temat współczesnej zmiany klimatu. W wielu różnych wymiarach – także na przykład w wymiarze ekonomicznym. Ale jako naukowiec chciałbym zwrócić uwagę na sprzeczną w mojej ocenie politykę państwa dotyczącą upowszechniania wiedzy. Jeżeli opublikuję artykuł w języku angielskim, przeczytają go moi koledzy i naukowcy w innych krajach, ale raczej nie zajrzy do niego żaden z polskich decydentów, nie dotrze on także do szerokiego grona odbiorców w Polsce. Publikacja w języku polskim ma taką szansę, tymczasem system w nauce, oparty przede wszystkim na punktach, promuje właściwie wyłącznie publikacje w języku angielskim. Jest to dość deprymujące. Powinna odbywać się również dyskusja otwarta z udziałem wielu środowisk, także urzędników czy polityków.

► **Jaki powinien być dekalog każdej osoby, która chciałaby mieć wpływ na poprawę warunków klimatycznych?**

Przede wszystkim powinniśmy ograniczyć konsumpcję. Nie ma potrzeby kupowania coraz to nowszych przedmiotów – nowinek technologicznych, gdyż nowe technologie to także nowe elektrośmieci. Telewizory, laptopy, komputery... Bardzo wielu ludzi zmienia je co roku, a powinniśmy

z nich korzystać przynajmniej przez kilka lat. Jeżeli się nad tym zastanowimy, to zobaczymy, że te coraz nowsze urządzenia wcale nie są nam potrzebne, że tę potrzebę kreują specjaliści od marketingu. Musimy także zmienić naszą mentalność i zrezygnować, przynajmniej w jakimś znaczącym stopniu, z wygody. Przede wszystkim z plastiku, który jest ogromnym zagrożeniem dla środowiska. Ograniczamy nasz „ślad węglowy” – nie wszędzie trzeba lecieć samolotem czy jechać samochodem. Korzystajmy z kolei. Ograniczamy jedzenie mięsa. To podstawowe działania czy wyrzeczenia, jeśli ktoś woli. Można je jeszcze długo wymieniać.

► **Jest dla nas nadzieja?**

Ciągle myślę, że tak. Wierzę, że mamy jeszcze trochę czasu, zanim przekroczymy masę krytyczną i że jest to więcej niż jedna–dwie dekady. Jeżeli zmniejszymy konsumpcję mięsa i zużycie paliw kopalnych tylko o piętnaście procent, co jest przecież możliwe i osiągalne, unikniemy gwałtownej reakcji sprzężeń zwrotnych w klimacie i ograniczymy negatywne efekty. Może nawet uda się spowodować, że wynik zmian będzie *per saldo* pozytywny. Zamiast radykalnych działań, które mogą okazać się przeciwnie skuteczne, bo zniechęca wiele osób do ochrony środowiska, podejmujemy rozsądne kroki i wprowadzamy systematyczne zmiany, ograniczające szkody. Siłę działania widzę w takich małych, ale konsekwentnych krokach.

► **Dziękuję za rozmowę.**

**dr Beata Czechowska-Derkacz**  
specjalista ds. promocji  
badań naukowych  
Instytut Mediów, Dziennikarstwa  
i Komunikacji Społecznej



# „Zdam to!”

PROJEKT OD UCZNIÓW DLA UCZNIÓW I STUDENTÓW

„Zdam to!” – projekt społeczno-edukacyjny skierowany do uczniów i studentów – zainicjowało pięciu uczniów gdyńskich liceów: Łukasz Mandzielewski (VI LO), Antoni Roik (II LO), Jan Matusiak (III LO), Jakub Kupczak (Katolickie LO) oraz Antoni Ziembla (II LO). Projekt powstał w ramach ogólnopolskiej platformy projektów społecznych „Zwolnieni z teorii”. W efekcie projektu „Zdam to!” powstała platforma internetowa obejmująca dwa elementy. Pierwszy z nich to strona, na której pojawiają się ogłoszenia o korepetycjach skierowanych do uczniów na wszystkich poziomach edukacji. Drugi element to baza wiedzy, dzięki której uczniowie mają możliwość zapoznania się z technikami zwiększającymi efektywność procesu nauki oraz sposobami organizacji nauki. O samym pomysle, jego wykonaniu i realizacji, jak również planach dalszego rozwoju z głównym koordynatorem projektu, Łukaszem Mandzielewskim, rozmawia Agnieszka Bień

► **Przeglądając stronę projektu „Zdam to!” panów autorstwa, zauważyć można ogromne zaangażowanie w jego realizację oraz profesjonalizm w wykonaniu. Skąd się wziął pomysł na taki, a nie inny projekt społeczny? Czy wcześniej analizowali panowie sytuację i potrzeby rynku edukacyjnego?**

Chcieliśmy, aby nasz projekt rozwiązywał powszechny problem społeczny ważny również dla nas, dlatego wybierając temat, wiedzieliśmy, że będzie on dotyczyć edukacji. Pierwszą i najważniejszą kwestią związaną z edukacją, na którą natknę-

liśmy się w czasie badań pilotażowych przeprowadzonych wśród uczniów, była ogromna presja wywierana na nich przez nauczycieli i rodziców w sprawie nauki. Od dzieci oczekuje się dobrych ocen, lecz nie wskazuje się skutecznych sposobów uczenia się. Przed rozpoczęciem projektu przeprowadziliśmy ankietę wśród uczniów gdyńskich liceów, z której wynikało, że aż osiemdziesiąt dziewięć procent badanych nie zna żadnych metod skutecznej nauki, więc uczy się nieefektywnie. W ich ocenie także znalezienie odpowiedniego korepetytora nie jest łatwe – dwadzieścia procent ankieto-



Od lewej: Jan Matusiak, Antoni Ziembla, Antoni Roik, Łukasz Mandzielewski, Jakub Kupczak

Fot. Agnieszka Bień

wanych nie było w stanie znaleźć osoby, która dobrze przygotowałaby ich do testów szkolnych. My, autorzy projektu, jako uczniowie mamy podobne spostrzeżenia, dlatego postanowiliśmy stworzyć miejsce, w którym można będzie poznać różne sposoby nauki oraz – w skrajnych sytuacjach – skontaktować się z osobą, która przygotowuje nas do testu z danego przedmiotu w czasie indywidualnych korepetycji.

► **Czy realizację projektu wspierają jakieś instytucje?**

Sama realizacja projektu spoczywa głównie na naszych barkach, lecz czasami to nie wystarcza. Obecnie nasze działania wspierają między innymi Akademia Marynarki Wojennej i Prezydent Miasta Gdyni, którzy objęli projekt patronatem, dzięki czemu znacznie zwiększyła się jego wiarygodność, oraz VI Li-

ceum Ogólnokształcące w Gdyni, które umożliwiło nam zorganizowanie dla swoich uczniów pierwszych wykładów o metodach efektywnej nauki. Mamy wsparcie również ze strony mediów. Radio Gdańsk, Radio ESKA, Prasa Dzielnicowa Trójmiasta, „Magazyn Gdański” informują o naszym projekcie tak, aby znalazł jak największą liczbę odbiorców.

► **Czy korzystanie z korepetycji za pośrednictwem portalu Zdam-to.pl jest płatne?**

„Zdam to!” jest projektem non profit, czyli nie pobieramy żadnych opłat za korzystanie z portalu, jednak większość korepetytorów pobiera opłatę za swoje usługi. Samo dodawanie ogłoszeń jest darmowe, a gdy zainteresuje nas ogłoszenie, możemy się skontaktować z daną osobą i ustalić kwotę wynagrodzenia za lekcję. Dodam,

że ceny można negocjować. Ponadto w odpowiedzi na ostatnie wydarzenia na Ukrainie dodaliśmy specjalną kategorię „Pomoc dla Ukrainy”, w której ogłoszenia mogą dodawać osoby chętne do nieodpłatnego nauczania dzieci z Ukrainy języka polskiego.

► **W jaki sposób można zostać korepetytorem? Jak weryfikują panowie kompetencje poszczególnych osób zgłaszających się do projektu jako nauczyciele korepetytorzy?**

Żeby zostać korepetytorem, wystarczy dodać ogłoszenie – liczymy na to, że osoby zgłaszające chęć udzielania lekcji indywidualnych posiadają odpowiednie przygotowanie do ich prowadzenia. My, jako moderatorzy strony, weryfikujemy poszczególne ogłoszenia pod kątem zgodności z obszarem lub dyscypliną naukową wyodrębnioną w spisie.



WSZYSTKIE  
Z PREZENTOWANYCH  
NA STRONIE SPOSOBÓW  
ZWIĘKSZENIA  
EFEKTYWNOŚCI  
UCZENIA SIĘ  
PRZY WŁAŚCIWYM  
ZASTOSOWANIU  
SKRACAJĄ CZAS  
POTRZEBNY NA NAUKĘ  
ORAZ POZWALAJĄ  
NAUCZYĆ SIĘ WIĘCEJ,  
DZIĘKI CZEMU  
ZDOBYWANIE PRZEZ  
NAS NOWEJ WIEDZY  
I UMIEJĘTNOŚCI JEST  
BARDZIEJ EFEKTYWNE

Uważamy także, że najlepszą formą weryfikacji pod kątem kompetencji będą opinie samych użytkowników portalu. W przyszłości planujemy dodać na stronie możliwość oceny korepetytora, na przykład przez dodawanie oceny w postaci odpowiedniej liczby gwiazdek oraz wyrażenie swojej opinii.

► **Czy korepetycje ograniczone są tylko do pewnego obszaru, na przykład Trójmiasta, czy korzystać z nich mogą uczniowie i studenci z całej Polski?**

Na razie nasze działania skupione są na Pomorzu. Wszyscy nasi korepetytorzy mieszkają właśnie tutaj. Także promocja naszego portalu odbywa się w Trójmieście oraz okolicznych miastach, takich jak Kartuszy, Wejherowo czy Rumia. W przyszłości planujemy jednak rozszerzyć naszą działalność o inne części Polski, a nawet objąć cały kraj możliwością dodawania ogłoszeń. Chcemy podzielić naszą stronę na regiony, dzięki czemu każdy zainteresowany będzie mógł znaleźć odpowiedniego korepetytora blisko siebie.

► **Na stronie projektu, a także na profilu projektu na Facebooku umieszczają panowie informacje o efektywnych sposobach uczenia się. Do jakiej grupy odbiorców są one skierowane?**

Metody skutecznej nauki są przeznaczone dla wszystkich uczniów – od szkoły podstawowej po wyższe uczelnie. Metody te, naszym zdaniem, są bardzo przydatne w czasie samego procesu nauki. Wszystkie z prezentowanych na stronie sposobów zwiększenia efektywności uczenia się przy właściwym zastosowaniu skracają czas potrzebny na naukę oraz pozwalają nauczyć

się więcej, dzięki czemu zdobywanie przez nas nowej wiedzy i umiejętności jest bardziej efektywne. Publikujemy także artykuły dotyczące metod organizacji czasu i pracy oraz cenne wskazówki dotyczące zwiększania motywacji do nauki, ponieważ sami wiemy, że czasami jest z tym duży problem. Wszystkie metody prezentowane przez nas na stronie projektu oraz na profilu na Facebooku są dokładnie opisane, a co najważniejsze – potwierdzone badaniami naukowymi. W celu rozpowszechniania informacji dotyczących tych metod prowadzimy wykłady w trójmiejskich liceach. Na naszej stronie można obejrzeć nagrany wykład, który przeprowadziliśmy w VI Liceum Ogólnokształcącym w Gdyni.

► **Jakim zainteresowaniem cieszy się panów projekt wśród uczniów i studentów?**

Projekt cieszy się bardzo dużym zainteresowaniem, co oczywiście ogromnie nas cieszy. Wykłady organizowane w liceach znacząco zwiększają jego popularność. Posty na Facebooku trafiły już do ponad stu tysięcy osób, a strona w ciągu ostatniego miesiąca liczy sobie blisko dwa tysiące wejść. Na naszej stronie jest obecnie dwadzieścia ofert korepetycji. W większości dotyczą one takich przedmiotów, jak język angielski i geografia oraz tych przeznaczonych dla osób przyjeżdżających do nas z Ukrainy.

**Dziękuję za rozmowę i w imieniu panów zapraszam wszystkich zainteresowanych do odwiedzenia portalu <https://zdam-to.pl/>.**

**Agnieszka Bień**

## **Nowa wystawa czasowa: Niepokonani. Stan wojenny i strajk studencki na Uniwersytecie Gdańskim oczami byłych działaczy NZS i NSZZ „Solidarność”**

19 lutego o godz. 15.00 na Wydziale Historycznym miało miejsce otwarcie nowej wystawy czasowej *Niepokonani. Stan wojenny i strajk studencki na Uniwersytecie Gdańskim oczami byłych działaczy NZS i NSZZ „Solidarność”*. Wydarzeniu towarzyszyło spotkanie z uczestnikami strajków na Uniwersytecie Gdańskim w stanie wojennym. Całość została zorganizowana przez Niezależne Zrzeszenie Studentów Uniwersytetu Gdańskiego oraz Muzeum UG



Fot. Marcel Jakubowski (Zespół Prasowy UG)





Dyrektor Muzeum UG – Marta Szaszkiewicz z pierwszym znaczkiem NZS z 1981 roku

Fot. Marcel Jakubowski (Zespół Prasowy UG)



Od lewej: Zenon Głowienka, Andrzej Radajewski, Mirek Brzana, Tomasz Olszewski

Fot. Marcel Jakubowski (Zespół Prasowy UG)

13 grudnia 1981 roku studenci Uniwersytetu Gdańskiego dołączyli do kilkudziesięciu gdańskich instytucji i zakładów pracy, protestujących przeciwko wprowadzeniu w Polsce stanu wojennego. Warto dodać, że zaledwie poprzedniego dnia na Wydziale Humanistycznym Uniwersytetu Gdańskiego zakończył się strajk zwany „strajkiem radomskim”, podczas którego 74 uczelnie w całej Polsce protestowały przeciwko niedemokratycznemu mianowaniu rektora Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Radomiu.

## O WYSTAWIE

Na wiadomość o wprowadzeniu stanu wojennego studenci UG zareagowali natychmiast, ogłaszając strajk w murach uczelni na Wydziale Humanistycznym (tzw. Humanie). Wystawa przypomina o tym wydarzeniu – prezentuje przebieg strajku na UG z perspektywą jego uczestników, przybliża rolę NZS w proteście i jego działalność w kolejnych miesiącach stanu wojennego. Na wystawie zaprezentowane zostały skutki tamtych wydarzeń, m.in. historie

aresztowanych i internowanych uczestników strajków. Jedną z plansz prezentuje listę ówczesnych pracowników i studentów UG, którzy zostali pozbawieni wolności, a karę odbywali w obozach internowania w Gołdapi, Iławie, Kwidzynie i Strzebielinku.

Na wystawie nie zabrakło również indywidualnych wspomnień związanych z przyłączeniem się studentów do strajku w Stoczni Gdańskiej oraz działalności podziemnej Niezależnego Zrzeszenia Studentów UG. Historia minionych wydarzeń została przed-



Bogdan Borusewicz opowiadający o sytuacji podczas strajku w Stoczni Gdańskiej w grudniu 1981 roku

Fot. Marcel Jakubowski (Zespół Prasowy UG)



Od lewej: Marek Zająkała, Jarosław Słoma, dr hab. Dariusz Filar, prof. UG

Fot. Marcel Jakubowski (Zespół Prasowy UG)



Plakat promujący wystawę *Niepokonani...*

Projekt graficzny: Magdalena Jaszczka (Muzeum UG)

stawiona z perspektywy Leszka Biernackiego – absolwenta UG, fotografa i dziennikarza, działacza opozycji demokratycznej w PRL-u. Wystawa to niepowtarzalna okazja do zapoznania się z unikalnym zbiorem reporterskich zdjęć jego autorstwa, dokumentujących przebieg strajku na naszej uczelni, oraz z fragmentami archiwalnych dokumentów, m.in. ulotek oraz biuletynów strajkowych.

## SPOTKANIE PO 40 LATACH

Otwarcie wystawy towarzyszyło spotkanie z uczestnikami minionych wydarzeń prowadzone przez Krystiana Rubajczyka – przewodniczącego NZS UG. Wśród gości byli m.in. wicemarszałek Senatu RP Bogdan Borusewicz, konsul generalny Ukrainy w Gdańsku Oleksandr Plodystyi, poseł na



Wystawa *Niepokonani...*

Fot. Marta Szaszkiewicz (Muzeum UG)

Sejm RP Piotr Adamowicz, prorektor ds. studentów i jakości kształcenia UG dr hab. Arnold Kłonczyński, prof. UG, były rektor Akademii Muzycznej w Gdańsku prof. dr hab. Maciej Sobczak oraz prof. dr hab. Anna Zielińska-Głębocka. Nie zabrakło również osób związanych z tworzeniem wspólnego Uczelnianego Komitetu Strajkowego w 1981 roku. Spośród nich obecni na spotkaniu byli m.in. dr hab. Dariusz Filar, prof. UG, Marek Zająkała, Marek Sadowski, Leszek Biernacki, Jarosław Słoma oraz pierwsi założyciele NZS m.in. Paweł Huelle oraz Jacek Jancelewicz. Wspomnieniom i rozmowom towarzyszył wyjątkowy koncert przygotowany przez trzech bardów: Tomasza Olszewskiego, Mirka Brzanę i Andrzeja Radajewskiego, którym akompaniował Zenon Głowienka.

Wystawę *Niepokonani...* do 30 marca można oglądać w holu

Wydziału Historycznego UG. O kolejnych lokalizacjach wystawy Muzeum UG będzie informowało na swojej stronie internetowej: [www.muzeum.ug.edu.pl](http://www.muzeum.ug.edu.pl) oraz na profilu na Facebooku: [www.facebook.com/muzeumug](https://www.facebook.com/muzeumug).

## Organizatorzy:

- Niezależne Zrzeszenie Studentów UG
- Muzeum Uniwersytetu Gdańskiego

## Partnerzy:

- Akademickie Centrum Kultury Uniwersytetu Gdańskiego „Alternator”
- Koło Naukowe Neptun TV

## Patronat honorowy:

- Rektor Uniwersytetu Gdańskiego prof. dr hab. Piotr Stepnowski

**Marta Szaszkiewicz**  
Muzeum Uniwersytetu  
Gdańskiego

Prezentowany tekst jest częścią cyklu artykułów dotyczących dziedzictwa akademickiego, za który merytorycznie odpowiada **Muzeum Uniwersytetu Gdańskiego**. Czytelników zapraszamy do kontaktowania się z Muzeum Uniwersytetu Gdańskiego ([muzeum@ug.edu.pl](mailto:muzeum@ug.edu.pl); **ul. Bielańska 5, 80-851 Gdańsk**), dzielenia się uwagami, wspomnieniami i pamiątkami.



# Zapomniany maj

STRAJK TRÓJMIEJSKIEJ MŁODZIEŻY Z 1946 ROKU

W maju 1946 roku młodzież wystąpiła przeciw władzy komunistycznej. W całej Polsce organizowano pochody, wiece i strajki. Nie ominęły one również Gdańska. Organizowane przez młodych ludzi wystąpienia były wyrazem sprzeciwu wobec degradacji przez komunistów święta państwowego *Konstytucji 3 maja*.

Dzień trzeciego maja ustanowiono świętem państwowym w okresie II Rzeczypospolitej dla uczczenia pamięci o uchwaleniu konstytucji z 1791 roku. Jednak w nowej rzeczywistości społeczno-politycznej tzw. Polski Ludowej celebracja ustanowienia *Konstytucji 3 maja* nie była zgodna z polityką rządzących, którzy obawiali się, że odciągnie ona uwagę społeczeństwa od Święta Pracy przypadającego pierwszego maja. W 1945 roku obchody trzeciomajowe odbyły się bez większych przeszkód. Ważniejsze wówczas były inne bieżące sprawy związane z wdrażaniem władzy w państwie, a dodatkowo w okresie tym rządzący nie chcieli wywołać niezadowolenia wśród społeczeństwa. Jednak już w kolejnym roku możliwości świętowania ograniczone zostały jedynie do zamkniętych uroczystości, co ogłoszono dopiero na dzień przed przypadającym świętem. Zakaz ten nie powstrzymał jednak ludności, a zwłaszcza młodzieży, przed wzięciem udziału w zaplanowanych już obchodach.

Władza państwowa do wyegzekwowania wprowadzonego zakazu wykorzystała żołnierzy oraz funkcjonariuszy Milicji Obywatelskiej i Urzędu Bezpieczeństwa. W kilku przypadkach, w celu

wstrzymania przebiegu uroczystości, funkcjonariusze użyli broni. Do największych starć doszło w Krakowie, gdzie do pacyfikacji manifestującej młodzieży użyto broni pancerniej. Według szacunków, łącznie w zamieszkach w całym kraju zginęło od kilku do kilkunastu młodych ludzi<sup>1</sup>.

Brutalne potraktowanie uczestników obchodów święta *Konstytucji 3 maja* spotkało się z reakcją społeczeństwa. Jako pierwsi strajki solidarnościowe rozpoczęli studenci krakowskich uczelni, następnie objęły one także akademie i szkoły w innych regionach kraju. W dniu 3 maja w Gdańsku nie doszło do manifestacji, bowiem studenci, z których większość stanowiły osoby pochodzące z innych miejscowości, przebywali wówczas w swoich domach rodzinnych w związku z przerwą wielkanocną. Wieści o organizowanych w południowej Polsce strajkach dotarły do Trójmiasta wraz z powracającą z ferii młodzieżą. Strajk solidarnościowy rozpoczął się 16 maja na Politechnice Gdańskiej, jednak wkrótce włączyła się do niego młodzież z pozostałych trójmiejskich uczelni, w tym z Wyższej Szkoły Handlu

Morskiego (późniejszej Wyższej Szkoły Ekonomicznej – jednej z poprzedniczek UG). Do starszych kolegów dołączyli także uczniowie szkół średnich, a nawet powszechnych. Wielu z uczestników protestów zostało relegowanych z placówek oświatowych. Opór młodych ludzi próbowano złamać także poprzez aresztowania czy groźby wyrzucenia z pracy członków rodziny. Strajk zakończono po tygodniu. Natomiast kolejne oficjalne uroczystości związane z uchwaleniem *Konstytucji 3 maja* odbyły się dopiero po roku 1989.

Tradycję strajku w dniu trzeciego maja, zapoczątkowaną w 1946 roku, trójmiejscy studenci kontynuowali przez cały okres Polski Ludowej. W ten sposób swój sprzeciw wobec władzy manifestowali m.in. w roku 1956, 1968, a także w 1981 oraz 1988 – już na Uniwersytecie Gdańskim.

**Anna Siekierska**

Archiwum UG  
Szkoła Doktorska  
Nauk Humanistycznych  
i Społecznych UG

## BIBLIOGRAFIA:

R. Beger, *Dwa maje – strajki na uczelniach Trójmiasta w latach 1946 i 1988*, „Pismo PG: Pismo Pracowników i Studentów Politechniki Gdańskiej” 2007, nr 5 (126), s. 22–29.

Ł. Kamiński, *Polacy wobec nowej rzeczywistości 1944–1948. Formy pozainstytucjonalnego, żywiołowego oporu społecznego*, Toruń 2000. „Dziennik Bałtycki”, 19.05.1946, nr 136, s. 1.

<sup>1</sup> Ł. Kamiński, *Polacy wobec nowej rzeczywistości 1944–1948. Formy pozainstytucjonalnego, żywiołowego oporu społecznego*, Toruń 2000, s. 119–120, 140–141, 160–161.

# Historia zapisana w obrazach

WERNISAŻ WYSTAWY „DWORY POLSKIE W AKWARELI MACIEJA RYDLA.

NA RATUNEK GINĄCEGO DZIEDZICTWA NARODOWEGO”

W Bibliotece Głównej Uniwersytetu Gdańskiego od 5 lutego do 9 marca 2022 roku mogliśmy oglądać wystawę „Dwory polskie w akwareli Macieja Rydla. Na ratunek ginącego dziedzictwa narodowego”. Zgromadzono na niej ponad 60 prac autora, a także szereg innych materiałów (książek, dokumentów oraz albumów) zebranych przez dr. Rydla w czasie pracy nad wystawą



Fot. Agnieszka Bień

Uroczyste otwarcie wystawy odbyło się 4 lutego 2022 roku. Zgromadzeni w auli Biblioteki Głównej UG mieli możliwość wysłuchania wykładu dr. Macieja Rydla pt. „Malarze polscy utrwalający wizerunek dworów i pałaców”. W jego trakcie dr Rydel zaprezentował sylwetki głównych polskich malarzy, żyjących od początku XIX wieku do chwili obecnej, którzy

utrwalali wygląd dworów i pałaców techniką akwareli. Jak podkreślił, wybór artystów był subiektywny – prowadzący przedstawił twórczość tych malarzy, którzy stanowią dla niego źródło inspiracji do tworzenia własnych prac. Wystąpienie malarza zostało nagrodzone oklaskami.

Otwarcu wystawy towarzyszyło wystąpienie prorektora ds. studen-

tów i jakości kształcenia, dr. hab. Arnolda Kłoncewskiego, prof. UG. Prorektor podziękował dr. Rydłowi za pracę na rzecz Uniwersytetu Gdańskiego, gdy był on zatrudniony na stanowisku nauczyciela akademickiego na Wydziale Ekonomicznym, oraz pogratulował pasji dokumentalisty wyrażonej w postaci zbioru zaprezentowanego na wystawie. Autor podziękował





Wykład dr. Macieja Rydla pt. „Malarze polscy utrwalający wizerunek dworów i pałaców”

Fot. Agnieszka Bień

z kolei wszystkim obecnym oraz władzom Uniwersytetu Gdańskiego za wsparcie w organizacji wernisazu. Opisał też, jak sam to określił, kontekst emocjonalny związany z tworzeniem ekspozycji. Wyraził przy tym nadzieję, że jego prace pozwolą wszystkim zainteresowanym zapoznać się z umierającą, jego zdaniem, kulturą ziemiańską, która stanowiła podstawę naszej tożsamości narodowej przed II wojną światową, ale wpływa na nią również i teraz.

Doktor Rydel obiecał również, że odpowie na wszystkie pytania zainteresowanych dotyczące materiałów zgromadzonych na wystawie, co uczestnicy spotkania skrzętnie wykorzystali.

### O MALARZU I WYSTAWIE

Doktor Maciej Rydel przez 45 lat był pracownikiem Instytutu Handlu Zagranicznego na Wydziale Ekonomicznym UG. Obecnie jest na emeryturze i oddaje się pasji dokumentalisty polskich dworów oraz historii ziemiaństwa. W swojej

bibliotece ma bogaty zbiór materiałów dotyczących polskich dworów w postaci ok. 30 tys. fotografii, reprodukcji oraz zbiorów bibliotecznych. Jest też autorem szeregu książek o tematyce dworskiej, m.in. *Jam dwór polski*, *Oblicza polskiego dworu*, *Dwór – Polska – tożsamość*. Jak twierdzi, jego nauczycielami malarstwa byli Juliusz Kossak, Jacek Malczewski oraz Ludwik de Laveaux, co wynika z faktu, że nigdy nie pobierał profesjonalnych lekcji malarstwa, ale technikę akwareli doskonalił przez kopiowanie wybitnych dzieł znanych malarzy. Sam nie nazywa siebie artystą, lecz dokumentalistą. Przyjaciele określają go mianem malarza-dokumentalisty, który swój talent uzupełnia ogromnym zamiłowaniem do zdobywania wiedzy.

Opowiadając o swojej pasji do malowania dworów, dr Rydel podkreśla, że nie interesują go budynki odrestaurowane, tylko te „w porządku, krzakach, zapomniane i porzucone”. Zainteresowanie to potwierdza zakres zgromadzonych

na wystawie prac. Ponad połowa z nich przedstawia budynki już nieistniejące. Malarz przedstawia je w czasach ich świetności – zadbane, otoczone pięknymi parkami oraz ukazujące piękno polskiej architektury. Na wystawie zobaczyć możemy dwory, w których urodzili się jedni z najwybitniejszych Polaków, np. Tadeusz Kościuszko (Mereczowszczyzna), Kazimierz Pułaski (Warka), Józef Wybicki (Będomin), Józef Piłsudski (Zułów) czy Ignacy Paderewski (Kuryłówka). Możemy także zapoznać się z materiałami będącymi podstawą do odwzorowania wizerunku poszczególnych dworów. Takie zestawienie materiałów pozwala na zapoznanie się z historią poszczególnych budynków oraz na refleksję nad ich obecnym stanem.

### WYSTAWA OCZAMI UCZESTNIKÓW

Sami uczestnicy wystawy byli niezwykle zainteresowani zgromadzonymi na niej materiałami. Studentka drugiego roku historii



Uroczyste otwarcie wystawy „Dwory polskie w akwareli Macieja Rydla. Na ratunek ginącego dziedzictwa narodowego”

Fot. Agnieszka Bień

sztuki zauważyła: „Zgromadzenie tak dużej liczby rekonstrukcji dworów jest nie lada wyzwaniem. Podziwiam wytrwałość pana Macieja w tym względzie. Dla mnie jako studentki historii sztuki ta wystawa to ogromny zbiór wiedzy na temat architektury szlacheckiej. Obecna wiedza na ten temat jest bardzo rozdrobniona i niestety często tylko fragmentaryczna, a stan zachowanych do chwili obecnej dworów bardzo często nie pozwala na ich poznanie czy odwzorowanie”.

Z kolei przyjaciel malarza podkreślił: „Zapoznając się z pracami Macieja, należy pamiętać, że jest on jednym z najwybitniejszych znawców historii dworów w Polsce. Jego zaangażowanie w odwzorowywanie wyglądu poszczególnych budynków widać zwłaszcza w tym, że on był w każdym z tych miejsc. Poszczególne dwory na obrazach nie znajdują się w przypadkowych miejscach, tylko są umieszczone w scenerii, w której rzeczywiście się znajdowały”.

Uczestnicy wystawy podziwiali również ogromną malarską pasję,

która przebiegała z obrazów. Niektórzy dziwili się, że osoba będąca samoukiem posługuje się tak doskonałą techniką malowania akwarelą. Wszyscy zwiedzający ubolewali jednak nad tym, że większość zaprezentowanych dworów już nie istnieje, a ślady ich świetności pozostają tylko na płótnie.

\*\*\*

Wystawa „Dwory polskie w akwareli Macieja Rydla. Na ratunek ginącego dziedzictwa narodowego” to niezwykła okazja do zapoznania się z dziedzictwem architektonicznym Polski. Przedstawione na niej akwarele ukazują w większości wypadków budynki już nieistniejące. W Polsce pozostało niewiele ze wszystkich dworów z okresu sprzed 1939 roku. Większość z nich została zniszczona podczas II wojny światowej oraz w Polsce Ludowej. Te, które ocalały, są zdewastowane i zniszczone. Część z nich nie nadaje się do odbudowy, a tam, gdzie jest ona możliwa, brakuje na nią funduszy.

Wystawy tego rodzaju pozwalają oglądającemu na zapoznanie się z kulturą i architekturą Polski okresu od rozbiorów do wybuchu II wojny światowej. Liczba prac artysty świadczy o jego ogromnym zaangażowaniu w proces upamiętnienia dworów szlacheckich, jak również o jego pasji związanej z odwzorowywaniem miejsc pamięci o ziemiaństwie. W czasie kontaktu ze sztuką Macieja Rydla oglądający ma możliwość zapoznania się z kulturą, która odeszła w przeszłość i niestety w dużym stopniu została zapomniana, oraz miejscami, które w większości wypadków nigdy nie wrócą do dawnej świetności. Daje ona możliwość refleksji nad wydarzeniami z historii Polski oraz ich konsekwencjami dla miejsc, które w czasie rozbiorów stanowiły ostoję dla wartości patriotycznych oraz tożsamości Polaków, a w wyniku działań wojennych oraz działalności władzy komunistycznej uległy prawie całkowitej dewastacji.

Agnieszka Bień



# Sztukmistrz Norwid

*Wędrownym sztukmistrzem szedł sobie po świecie  
I witał kwiatki, co przy drogach rosną,  
I witał pracę zatrudnione kmiecie,  
Dzieci, co idą w las cieszyć się wiosną,  
Strażniki w bramach miejskie — ludzie różne  
Tu, tam, siedzące w oknach i podróżne.*

(C.K. Norwid, *Wędrowny sztukmistrz*)

Z inicjatywy wicemarszałka Senatu RP Bogdana Borusewicza w holu głównym Wydziału Filologicznego Uniwersytetu Gdańskiego do 30 kwietnia br. będzie można obejrzeć wystawę „Wędrowny sztukmistrz Cyprian Norwid”. Uroczyste otwarcie wystawy pełnej kopii rękopisów, rysunków i planszy fotograficzno-tekstowych, miało miejsce 28 lutego br. Ekspozycja stanowi doskonałe ogniwo łączące zeszłoroczne obchody Roku Norwidowskiego z celebrowanym aktualnie Rokiem Polskiego Romantyzmu



Uroczyste otwarcie wystawy „Wędrowny sztukmistrz Cyprian Norwid” na Wydziale Filologicznym UG. Od lewej: prof. Katarzyna Wojan, dr Sylwia Karpowicz-Słowikowska, marszałek Bogdan Borusewicz, prof. Zbigniew Kaźmierczyk

Fot. Leszek Biernacki

Twórczość autora *Promethidiona* świetnie odnajduje się w murach Wydziału Filologicznego Uniwersytetu Gdańskiego. To już drugie wydarzenie, które przybliży sztukę tego wieszca w gmachu uczelni. Pierwsze odbyło się kilka miesięcy temu, 26 listopada 2021 roku, kiedy Wydział Filologiczny zapraszał wszystkich zainteresowanych odbiorców na „Dzień z Norwidem” w ramach obchodów Roku Norwidowskiego.

– Norwid po raz kolejny „uruchomił” naszą akademicką zdolność do współpracy. Tym razem z Senatem RP – mówiła podczas uroczystego otwarcia wystawy dr Sylwia Karpowicz-Słowikowska z Zakładu Historii Literatury Polskiej Wydziału Filologicznego. – Podczas tego drugiego wydarzenia pośrednikiem pomiędzy naszymi instytucjami była osoba wicemarszałka Senatu RP, Bogdana Borusewicza. To jego lokalnemu patriotyzmowi zawdzięczamy pomysł udostępnienia tej wystawy. Warto ją dokładnie obejrzeć, tym bardziej, że myśl norwidowska niezmiennie ukazuje swą aktualność. Również dzisiaj, w tym niespokojnym momencie naszej europejskiej historii. Pamiętajmy, że Norwidowi zawsze bliska była perspektywa antropocentryczna. Obecne wydarzenia stawiają przed nami konieczność zbudowania w sobie zmodernizowanej i odświeżonej koncepcji człowieczeństwa. W tym właśnie pomocna może być lektura dzieł Norwida.

Wicemarszałek Senatu RP, Bogdan Borusewicz, w swoim wystąpieniu podczas otwarcia wystawy podkreślał, że powinno ją obejrzeć jak najwięcej młodzieży. Nawiązując do tematu romantyzmu, wspominał, że to m.in. z Uniwersytetu Gdańskiego wywodzą się jedni z najznamińszych jego znawców. Pałeczkę

przekazała im w latach 70. prof. Maria Janion, która właśnie tutaj prowadziła swoje słynne seminarium otwierające polską humanistykę na współczesną myśl zachodnią. W jego trakcie prowadzono rozważania dotyczące duchowości epoki romantyzmu związanej z religijnością Mickiewicza, mistycyzmem Słowackiego i konserwatyzmem Krasińskiego. Z pewnością dyskutowano również o Norwidzie. Do uczniów Marii Janion należeli m.in. prof. Stefan Chwin, prof. Józef Bachórz, prof. Ewa Graczyk i wielu, wielu innych.

– Norwid początkowo mnie nie zachwycał – opowiadał nam już po uroczystości marszałek Bogdan Borusewicz. – Trzeba czasu, aby dostrzec głębię jego myśli. To właśnie ona najbardziej mi się spodobała, mimo ciężko akceptowalnych tez. Mickiewicz na jego tle zaczął wydawać mi się nieco powierzchowny, chociaż jego dzieła świetnie brzmią i mają odbicie w świadomości powstańczej. To, co mnie zadziwiło w samej twórczości Norwida, a czego nie widać u Mickiewicza, to jego pewna otwartość na niektóre idee panslawistyczne. Panslawizm był ideologią caratu rosyjskiego, chcącego poddać pod panowanie rosyjskie wszystkie narody słowiańskie. Walczyliśmy z nim przez półtora wieku. Teraz znowu o sobie przypomina – tak marszałek nawiązał do wydarzeń, które toczą się za naszą wschodnią granicą i do bezprecedensowego, nieuzasadnionego ataku Rosji na niepodległą Ukrainę 24 lutego 2022 roku.

– Pamiętam, że do Norwida podchodziliśmy z pewnym onieśmieleniem – mówił podczas otwarcia wystawy prof. dr hab. Mirosław Przyłipiak, prodziekan ds. nauki i współpracy międzynarodowej Wydziału Filologicznego. – To był poeta otoczony nim-

bem gorzkiego i trudnego twórcy. Wprowadził do polszczyzny wiele zwrotów, które funkcjonują do dzisiaj. Weźmy na przykład cytaty: „Ojczyzna – to wielki zbiorowy obowiązek”. Był twórcą łączącym romantyzm ze współczesnością.

Słowa prof. Przyłipiaka były dobrym wstępem do wygłoszonego zaraz potem wykładu.

## „NORWID ROMANTYCZNY I WSPÓŁCZESNY”

– Sztuka nawet w najstraszniejszych czasach nie milczy – tak rozpoczął swoje wystąpienie dr hab. Zbigniew Kaźmierczyk, prof. UG, z Zakładu Historii Literatury Polskiej Instytutu Filologii Polskiej. – Wiemy, że nawet w środku najbardziej przerażających nocy okupacyjnych powstawały wiersze. Być może powiedzenie „Inter arma silent musae”, czyli „W czasie wojny milczą muzy”, wyrwało się z ust kogoś, kto oniemiał pod wrażeniem pierwszych wojennych chwil. Otwarcie wystawy o Norwidzie w sytuacji najazdu Rosji na Ukrainę daje nam możliwość poznania twórcy, który przekazał głębokie doświadczenie odwiecznej kolizji polsko-rosyjskiej. Miał on w pamięci wojnę konfederatów barskich toczącą się w latach 1768–1772, wojnę rozbiorową z 1792 roku, insurekcję kościuszkowską z 1794 i kampanię napoleońską z lat 1811–1812. Urodził się 24 września 1821 roku. Gdy kończyło się powstanie listopadowe, miał lat dziesięć. Powstanie styczniowe, które, przypomnijmy, miało miejsce w latach 1863–1864, śledził z emigracji. Można powiedzieć, że Norwid należał do poetów, dla których obrazem świata była wojna. Ten obraz ulegał artystycznej transformacji w twórczości emigrantów: Adama Mickiewicza, Juliusza Słowackiego, Zygmunta Krasińskiego i właśnie Norwida



uważanego za czwartego wiesz-  
cza. Tym bardziej dzisiaj mogą  
nas interesować jego doświadcze-  
nia historii i odpowiedzi na głów-  
ne pytania doby romantyzmu.

Po epoce oświecenia, która  
przyniosła wielkie dzieła nauki  
europejskiej, a zwłaszcza po poja-  
wieniu się w 1687 roku Principiów,  
czyli Matematycznych zasad filo-  
zofii naturalnej Isaaka Newtona  
rozwinęła się idea scjentyzmu  
głosząca, że tylko nauka jest  
źródłem rzetelnej wiedzy. Wielki  
współtwórca astrofizyki europej-  
skiej narzucił zupełnie nową wizję  
kosmosu i wpłynął na Goethego,  
wkładając w usta jego bohatera  
Fausta nowożytnie pytanie „Czym  
jest ta potęga, co wewnętrzne  
siły świata w jedno sprzęga?”.  
Romantycy zrozumieli, że miej-  
sce człowieka w świecie zależy  
od odpowiedzi, jakiej udziela  
on sobie na to pytanie – „Czym  
jest ta potęga?”. Czy jest to po-  
 prostu grawitacja i Ziemia oraz  
czy cały wszechświat jest jakimś  
bytem przygodnym, przypadko-  
wym i przemijającym? Czy jest  
jednak aktem kreacji? Czy ten  
wspaniały kosmiczny młyn działa,  
bo funkcjonuje na mocy sił ano-  
nimowych, czy ma swojego mły-  
narza? Norwid jest romantykiem  
właśnie dlatego, że jego umysł  
pozostał otwarty na to pytanie.  
Pozostał otwarty na naukę i na  
oświeceniowy scjentyzm. Znamy  
jego wiersz, który tego bardzo do-  
bitnie dowodzi. Nosi on tytuł Cza-  
sy – mówił profesor Kaźmierczyk:

Czasy skończone! — historii  
już nie ma,  
Tworzenie tylko w bezbrzeżnej  
otchłani.  
Wiwat!...

[...]

O, nie skończona dziejów  
jeszcze praca,

Nie przepalony jeszcze glob  
sumieniem!...

Jak tłumaczy prof. Kaźmierczyk,  
Norwid gotów był przyjąć do wia-  
domości, że nie ma historii, któ-  
ra biegnie do jakiegoś finału. Nic  
nie uzasadnia nauki głoszącej, że  
wszelkie byty mają swoje przezna-  
czenie, kogoś, kto to przeznaczenie  
określa. W tej sytuacji pozostaje  
tylko żyć i tworzyć w bezbrzeżnej  
otchłani. Być może tej, którą dzi-  
siaj pokazuje nam teleskop Hub-  
ble'a – latający już na orbicie od 30  
lat i pokazujący nam kosmos jako  
jakiś niedorzeczny chaos wiecz-  
nych narodzin i śmierci gwiazd  
oraz galaktyk. Nie przypadkiem  
Faust Goethego nazywany jest  
literackim mitem nowożytnym.  
Przedstawia on sytuację uniwer-  
salną, w obliczu której już zawsze  
będzie stał człowiek i jego kolej-  
ne pokolenia. Zdaniem Norwida  
historia jednak nie jest chaosem,  
ma swoje prawa, jest procesem  
wektorowym. Zadaniem człowie-  
ka jest dołączenie do tej usilno-  
ści historycznej, która podnosi  
otaczającą nas rzeczywistość na  
wyższy poziom z filozoficznego,  
czyli z moralnego punktu widzenia.  
Norwid był przekonany, że istnie-  
je ład historyczny, sens, instan-  
cja nadrzędna. Widać to również  
w jego wierszu *Wigilia*. Ukazuje on  
pokusy nowożytnej Europy. Jego  
fragment mówi o tym, że dziś to  
nie chleb kusi człowieka, a korzyść,  
pieniądz, gdyż w wieku XIX:

Szatan przybiegł i prawi:  
«Oto ogon mam pawi,  
Cały z ognia, co słońce zapala.  
Przeto nie pość już więcej,  
Pokarm stracisz zwierzęcy,  
Młode Jutro zamorzysz  
uściskiem...»

Kuszenie szatana doby nowo-  
żytnej spotkała w wierszu nastę-  
pująca odpowiedź:

— Idź precz, djabie, co kamień  
Panu dałeś — i «Zamień  
W chleb» wołałeś — nazywiesz  
się Zyskiem.

Ten wiersz mówi o pokusie za-  
stępowania siły moralnej siłą pie-  
niądza, o utożsamianiu siły woli  
i poczucia sprawczości z pienią-  
dzem. To są krytyczne obserwa-  
cje. Norwid nie gardzi pieniądzem  
i władzą, nie odbiera im wartości.  
Występuje jednak przeciw fety-  
szowi pieniądza i władzy. Dlatego  
odmawia też pokłonu w kierunku  
zła, które chce się podzielić władzą  
nad połową świata. Ostrzega przed  
wchodzeniem dla władzy w pakt  
z diabłem, a zwłaszcza z diabłem  
ideologii. W takim kontekście wi-  
dzi kolonializm. Wielka ekspansja  
kolonializmu europejskiego, któ-  
remu Norwid był bardzo przeciw-  
ny, rozpoczęła się po jego śmierci  
w roku 1883. Norwid miał przecz-  
cie katastrofalności chciwego eks-  
pansjonizmu. Będąc w Ameryce  
w latach 1852–1854, zobaczył kraj  
uwiedziony ideologią kolonialną,  
która mocno łączyła się z rasizmem.  
Bardzo współczuł Afroameryka-  
nom. Na fali tego uczucia napisał  
wiersz *Do obywatela Johna Brown*,  
który warto tu przytoczyć w całości.

#### Do obywatela Johna Brown

Z listu pisanego do Ameryki  
(listopad 1859)

Przez oceanu ruchome  
płaszczyny  
Pieśń ci, jak mewę, posyłam,  
o Janie.

Ta lecieć długo będzie  
do ojczyzny  
Wolnych, bo wątpi już,  
czy ją zastanie,  
Czy też, jak promień twej  
zacnej siwizny,

Biała, na puste zleci rusztowanie,  
By kata twego syn rączką  
dziecinna



Wykład prof. Zbigniewa Kaźmierczyka

Fot. Leszek Biernacki

Kamienie ciskał na mewę  
gościnną!

Więc, niżli szyję twoją obnażoną  
Spróbuj sznury, jak jest  
nieugiętą —

Więc, niżli ziemi szukać  
poczniesz piętą,  
By precz odkopnąć planetę  
spodłoną,  
A ziemia z pod stóp twych,  
jak płaz złękniiony  
Pierzchnie —  
więc, niżli rzekną: «Powieszony...»  
Rzekną i pojrzą po sobie,  
czy kłamią —

Więc, nim kapelusz na twarz  
ci załamią,  
By Ameryka, odpoznawszy syna,  
Nie zakrzyknęła na gwiazd  
swych dwanaście:  
«Korony mojej sztuczne ognie  
zgaście,  
Noc idzie, czarna noc  
z twarzą murzyna!» —

Więc, nim Kościuszki cień  
i Waszyngtona  
Zadrzy — początek pieśni  
przyjm, o Janie!  
Bo pieśń nim dojrzy, człowiek  
nierz skona,

A, niżli skona pieśń, naród  
pierw wstanie.

Jest także Norwid dziedzicem  
romantycznej problematyki wol-  
ności. Zdaniem prof. Kaźmier-  
czyka, romantycy z jednej strony  
pokazywali indywidualistów zdol-  
nych do absolutyzacji wolności  
i życia wyłącznie podług woli wła-  
snej, a z drugiej głosili, że wolność  
to zdolność do wyboru wartości  
trwałych, którym człowiek chce  
i może być wierny. Takie pojęcie  
wolności dziedziczy Norwid, ale  
dodaje swoje trzy grosze. Pisze,  
że wolność dopiero wtedy jest na-  
szym udziałem, gdy zdobywamy  
panowanie nad sobą i stajemy  
się wolni wewnętrznie. Dopiero  
panując nad sobą, nad namiętno-  
ściami, nad pierwotnymi popęda-  
mi, możemy zdobyć panowanie  
nad światem. To nawiązanie do  
filozofii stoickiej, której założe-  
niom tak trudno było sprostać  
romantynom. To pożądany stan,  
w którym nie namiętność i nie  
cel włada człowiekiem, a człowiek  
panuje nad namiętnościami i po-  
żytkuje je w dążeniu do jedności  
słowa i czynu. To on kieruje swoimi  
uczuciami i posługuje się nimi do  
osiągania wyznaczonych celów.

Norwid jest także dziedzicem  
romantycznej historiozofii. Jak  
wiemy, miał potężnych poprzed-  
ników. Mickiewicza, który głosił  
ideał ofiarności rycerskiej, hołu-  
bił tradycję orężną. Słowackiego,  
który reprezentował ten sam ideał  
ofiarności orężnej, chcąc, by po-  
święcenie jednostek przyniosło  
wolność narodowi. Pamiętamy  
jego słowa „Polska Winkelriedem  
narodów”. Krasiński był wśród  
wieszczów pacyfistą. Jego nie-  
chęć wobec powstań ujawniła  
się bardzo wyraźnie w dramacie  
*Irydion*. Uważał, że należy dbać  
o tradycję, o kulturę, o poziom  
moralny wspólnoty, a imperium  
stanie się w jakimś momencie  
kolosem na glinianych nogach.  
Norwid natomiast głosił, że ow-  
szem, ojczyzna może istnieć bez  
państwa dzięki przechowaniu tra-  
dycji rycerskich, ale ojczyzna to  
przede wszystkim zbiorowy obo-  
wiązek i to jest kierunek myślenia  
bardzo charakterystyczny dla jego  
historiozofii. — Norwidowi zale-  
żało na poszerzeniu fundamen-  
tów polskiej mitologii narodowej  
– kontynuował prof. Kaźmierczyk.  
– Był on głęboko przekonany, że  
Polakom potrzebny jest etos  
pracy umysłu i rąk. Pracy, która



rozwinie ich wspólnotę pod kątem naukowym i technicznym. Przebywając w Ameryce, widział, jak zmienia się świat, co znaczy rewolucja przemysłowa. Rozumiał, że stawianie wyłącznie na ofiarność i bohaterstwo nie wystarczy do przetrwania. Istnieniu wspólnoty potrzebna jest potęga naukowo-techniczna, potęga przemysłowa. Nie ofiarność gołych pięści, nie tylko straceńcze rycerstwo. Jego wzorem staje się Prometeusz jako patron postępu technicznego. Ten, który daje światu ogień, źródło rozwoju materialnego, postępu i cywilizacji – mówił prof. Kaźmierczyk.

Norwid pisał również w tym kontekście o Słowianach. Miał poczucie, że jako Słowianie jesteśmy na marginesie cywilizacyjnych przemian w wieku XIX.

#### Słowianin

Jak Słowianin, gdy brak mu  
naśladować kogo,  
Duma, w szerokim polu;  
czekając na siebie —  
Gdy zdala jadą kupcy gdzieś  
żelazną drogą,  
Drżą telegramy w drutach  
i balon na niebie —  
Jak Słowianin, co chadzał już  
wszystkiemu w tropy,  
Oczekiwa na siebie samego,  
bez wiedzy —  
Tak — bywa smętnem życie,  
wieszczowie! koledzy,  
Zacni szlachcice, żydy,  
przekupnie i chłopcy!  
Tak jest i kamień także,  
sterczący na miedzy,  
Co służywał był w różnych  
szturmach na okopy —  
Dziwanna żółta przy nim  
i mysz polna ruda —  
On sterczy, wieść go zowie  
kością wielkoluda  
(Co sam sobie w jaśniejszą  
alegorję zamień!) —  
Atoli niewiadomo, czy to kość,  
czy kamień?

Według podmiotu lirycznego tego wiersza napisanego w roku 1882 Słowianin tylko patrzy na uciekający świat. Biernie się przygląda, jak w dobie kapitalizmu w Anglii, we Francji i w Ameryce rozwija się kolej. Człowiek leci balonem. Widzi, że świat uczy się pokonywać przestrzeń, a on, zamieszkując tak rozległe obszary, nie ma żadnego osiągnięcia w jej pokonywaniu. Słowianin nie wymyślił żadnego silnika, nie wymyślił nawet roweru, telegrafu, telefonu. Norwid miał silne poczucie indolencji Słowian względem świata materii. Jeśli to zrozumiemy, pojmimy, jaki jest motyw lwiej części jego twórczości. Zrozumiemy również, dlaczego w wierszu *Do Mieczysław* pisał o wartości otwarcia oczu na rzeczywistość materialną:

Wtedy zobaczysz, że jest  
do roboty  
Więcej niż śni się filozofii o tém:  
Przekopać rowy, powygradzać  
płoty,  
Poruszyć niwę tu i owdzie  
grzmotem,  
Parę świń wgonić do ciepłego  
lochu,  
Uciszyć kaczkę, gołębiom dać  
grochu.  
[...]

Nie chceć nareszcie, aby patriota,  
Pilnując granic, nie pilnował płota  
[...].

Gdybyśmy nie znali kontekstu, to pomyślelibyśmy, że to jest nawiązanie do bukolicznej tradycji Wergiliusza, do wiejskich motywów poezji sielskiej, a to właściwie jest wiersz filozoficzny. To jest właśnie utwór o indolencji względem świata materii. Postulat adresowany do Słowian – o zmianę tego stanu rzeczy. Na tle materialnej niezdarności (niskiej kultury ma-

terialnej) Norwid miał pretensje do szlachty. Widział, jak jeździ po Europie, zwiedza jej stolicy, przybywa do Luwru, ogląda *Wenus z Milo*, a nie potrafi prosto zbudować płotu ani prosto wyprowadzić komina w dworze szlacheckim. To jest właśnie bardzo istotny motyw jego twórczości.

Podsumowując, Norwid jest romantykiem i jest współczesny gdyż: po pierwsze, jest twórcą, który podjął dyskurs światopoglądowy pomiędzy scjentyzmem, nauką, naukową wizją świata i człowieka a religią. Był otwarty na dyskurs pomiędzy wiedzą nauki i wiedzą wiary. Jego twórczość odnajduje się wśród tych przeciwstawnych prądów. Miłosz powie, że w XX wieku zwyciężył mędrzec ze szkiełkiem i okiem. Ten, który patrzy na świat albo przez mikroskop, albo przez teleskop. W XX wieku bowiem to nauka właśnie podbija umysł człowieka. Po drugie, jest romantykiem, bo podjął się odpowiedzi na pytanie „Czym jest wolność?” i pojmował wolność w sposób nowożytny. Wolność to zdolność do życia według własnej woli i do samodzielnego wyboru wartości trwałych, ze świadomością ryzyka kapryśnej samowoli oraz jałowości łatwego poddawania się kolektywowi. Poeta rozumiał niebezpieczeństwa ucieczki od wolności w eskapizm lub kolektywizm. Po trzecie, Norwid jest romantykiem, gdyż poszerzył fundament polskiej mitologii narodowej. Wydobyl się spod ideowej presji pozostałych trzech wieszczów. Spod presji potężnej tradycji. Zwrócił się najpełniej ku nauce, technice. Najbardziej umiał je docenić. Tu szukał wskazań dla Słowian. Taki kierunek pokazywał. Uważał, że należy budować cywilizację naukowo-techniczną. Zachować tradycję męstwa, ale uczynić je drugorzędnymi wobec



Dyskusja po wykładzie

Fot. Leszek Biernacki

trudu zmagania z naturą. Nie historia ma być naszym pierwszym przeciwnikiem, ale świat natury. Wydzieranie jej tajemnic i zdobywanie wiedzy, która pozwoli uczynić życie znośnym i bezpiecznym w geopolitycznym położeniu Polski.

\*\*\*

Po wykładzie rozpoczęła się dyskusja na temat twórczości wieszca. Głos w niej zabrała m.in. dr hab. Kwiryna Ziemia, prof. UG, z Instytutu Filologii Polskiej. Zgodziła się, że Norwid interesował się rozwojem myśli i nauki, widząc ich wielki wpływ na historię, w tym na swoją współczesność i przewidywaną przez siebie przyszłość. – *Chociaż bolało go zapóźnienie cywilizacyjne Polski, za najważniejszy uważał nie tyle rozwój materialny, ile wysiłek intelektualny, zdolność refleksji, rozumienia zarówno rzeczywistości, jak i siebie, swoistą, przenikniętą etycznym dążeniem rozumność osoby i społeczeństwa* – mówiła prof. Ziemia. – *Uważał ją za podstawę*

*rzeczywistego rozwoju, w tym materialnego, za źródło prawdziwego sukcesu społeczeństwa. Nieustannie zarzucał społeczeństwu polskiemu, zwłaszcza jego elitom, bezmyślność, powierzchowność, kult rzeczy, pieniędzy, brak zainteresowania myślą, książką, sztuką, brak rzeczywistego wysiłku umysłowego i kontaktu z czymkolwiek, co wymaga umysłowego przygotowania, w połączeniu z niewolą utrzymującą polskie społeczeństwo w ogonie świata. Za czynnik najbardziej chyba hamujący rozwój człowieka i społeczeństwa w Polsce uważał powszechny brak poszanowania dla wartości myśli i społeczne przyzwolenie na bezmyślność jako stan powszechny narodu, od elit do samego dołu. Dzisiejsi czytelnicy Norwida i dzisiejsi decydenci polityczni powinni dobrze sobie zapamiętać tę krytykę wieszca i płynące ze zintelektualizowanego katolicyzmu poety, jakże dalekiego od religijności ludowej, za Biblią powtarzane w wierszu Prac-czoło wezwanie: „Pracować*

*musisz z potem twego c z o ł a «”.*

Po dyskusji goście przeszli do holu, gdzie do 30 kwietnia można obejrzeć dzieła Cypriana Kamila Norwida oraz poczytać o jego twórczości. Wystawa, przygotowana przez Muzeum Literatury im. Adama Mickiewicza w Warszawie, przybliży biografię i twórczość Norwida, zarówno tę literacką, jak i artystyczną. Prezentowane są na niej kopie rękopisów i rysunków Norwida oraz plansze fotograficzno-tekstowe. Warto ją obejrzeć, aby zastanowić się nad twórczością, określaną przez niektórych jako poezja myśli, pełnej środków ekspresji językowej, zmuszającej do twórczej i aktywnej lektury. Nie bez powodu twórczość Norwida wywarła wpływ na wielkich myślicieli XIX i XX wieku. Jednym z nich był Czesław Miłosz, który mówił, że „Norwid jest twórcą nowoczesnego pojęcia artysty: nie czystego ducha, lecz rzemieślnika, którego trud powinien być godnie wynagradzany”<sup>2</sup>.

Sylvia Dudkowska-Kafar

<sup>1</sup> Maria Janion; <http://janion.pl/seminarium>

<sup>2</sup> Culture.pl, Cyprian Kamil Norwid; <https://culture.pl/pl/tworca/cyprian-kamil-norwid>



# Pompony, kryzy i pończochy, czyli moda nowożytnego Gdańska

**SPOTKANIE AUTORSKIE Z DR ALEKSANDRĄ KAJDAŃSKĄ, AUTORKĄ KSIĄŻKI  
UBIORY W NOWOŻYTNYM GDAŃSKU OD POŁOWY XVI DO KOŃCA XVIII WIEKU**

8 lutego 2022 roku w Bibliotece Głównej Uniwersytetu Gdańskiego odbyło się spotkanie autorskie z dr Aleksandrą Kajdańską, autorką książki *Ubiory w nowożytnym Gdańsku od połowy XVI do końca XVIII wieku* wydanej przez Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego. Druk książki został sfinansowany przez Urząd Miasta Gdańska. Spotkanie z autorką prowadziła prof. dr hab. Beata Możejko z Wydziału Historycznego UG



Spotkanie autorskie  
w Bibliotece Głównej UG.  
Od lewej: dyrektor Wydawnictwa UG  
Joanna Kamień, prof. Beata Możejko,  
dr Aleksandra Kajdańska

Fot. Agnieszka Bień

## MODA GDAŃSKA CZY MODA FRANCUSKA W GDAŃSKU?

W czasie spotkania autorka skupiała się głównie na zaprezentowaniu specyfiki mody gdańskiej okresu nowożytnego. Omawiany problem analizowała w szerokim kontekście – historii Polski i Europy, ówczesnej sytuacji ekonomicz-

no-politycznej, a także rozwoju miasta. Co ciekawe, Kajdańska za główny element mody gdańskiej uznaje... pompony. Noszone były one przez kobiety jako dekoracja głowy oraz sukien. Charakterystyczne były także bogato zdobione gorsety, fartuszki, czepki oraz peleryny. Mężczyźni najczęściej zakładali ozdobne kołnierze. Ba-

daczka w swoich wypowiedziach podkreślała, że moda gdańska swoje źródła czerpała z Niemiec, Francji, Anglii, Hiszpanii oraz Włoch, nie była jednak „bezkrytycznym powieleniem” obowiązujących tam trendów i wzorców. Gdańszczanie i gdańszczanki dbali o swoją autonomię także w tej dziedzinie. Wyróżniali się

na tle osób przyjezdnych oraz stanowili często jeden z elementów tworzących tożsamość miasta.

Gdańsk jako miasto portowe miał duże możliwości kontaktu z innymi kontynentami oraz narodami. Mieszkańcy miasta interesowali się modą oraz nowinkami miodowymi ze świata. Gdańszczanki i gdańszczanie z warstwy najwyższej nosili stroje uszyte z tkanin importowanych z Chin czy Indii. Często wzory umieszczane na strojach przedstawicieli poszczególnych rodów korespondowały ze wzorami umieszczonymi np. na używanych przez nich zastawach stołowych. Najczęściej były to motywy kwiatowe. Także służba posiadała swój własny „kodeks miodowy”, np. lokaje nosili stroje koloru czerwonego, zielonego lub niebieskiego z bogato zdobionymi guzikami.

Badaczka, analizując poszczególne ubiory, wyjaśniła, że nie należy interpretować ich jako strojów danej osoby, tylko jako wyraz dziedzictwa kulturalnego danej epoki, a także, jak w wypadku opisywanego przez Kajdańską Gdańska, miejsca. Stroje w analizowanym przez badaczkę okresie stanowiły część majątku danej osoby, co pozwalało na ich dziedziczenie oraz wielokrotne wykorzystywanie. Często suknie po babciach lub prababciach były przerabiane przez wnuczki. Ta sama zasada dotyczyła także strojów męskich.

Moda zmieniała się średnio co 50 lat. Zmiany te w strojach kobiecych, jak sama autorka zauważyła, miały tylko „charakter kosmetyczny” aż do I wojny światowej. Kobiety nosiły długie suknie za lub przed kostkę, upinały włosy, zakładały gorsety lub kawałkami materiału opinały talię w celu jej zwężenia. W strojach męskich zmiany następowały dużo szybciej. Spowodowane

było to koniecznością rozdzielania funkcji stroju na reprezentacyjną i wojskową. Co istotne, w okresie nowożytnym materiały używane do szycia ubioru męskiego i damskiego były takie same. Kobiety i mężczyźni zakładali więc koronki, tkaniny zdobione haftem, pończochy czy też krochmalili kryzy i kołnierze. Nosili również buty na obcasie.

Aleksandra Kajdańska w czasie prezentacji książki podała kilka ciekawostek na temat strojów noszonych w nowożytnym Gdańsku. To właśnie one cieszyły się największym zainteresowaniem wśród osób zgromadzonych w sali. Badaczka wyjaśniała m.in., że krochmaleniem kołnierzy i kryz mogły zajmować się wyłącznie kobiety. Była to praca bardzo żmudna oraz wymagająca wcześniejszego przygotowania. Jedną kryza mogła kosztować nawet tyle co kilka wsi, więc jej zniszczenie wiązało się dla pracznicy z dużymi konsekwencjami. W Gdańsku kryzy, mankiety i kołnierze w okresie nowożytnym krochmalono najczęściej w pralni znajdującej się na Biskupiej Górze. Kobiety w czasie swojej pracy rozwieszały cenne stroje pod specjalnie do tego przygotowanymi zadaszeniami. Przy dobrej pogodzie pranie ubioru, a następnie jego suszenie trwało nawet kilka dni. Kajdańska podkreślała jednocześnie, że częste pranie strojów nie było powszechne. Bardzo często po prostu je trzepano lub tylko wietrzyło.

Badaczka opisała także sam proces nakładania ubioru. Większość kobiet i mężczyzn z tzw. bogatych domów nie była w stanie sama się ubrać czy ułożyć włosów. Stroje były zbyt skomplikowane, dlatego w ich zakładaniu pomagała służba, czasami nawet więcej niż tylko jedna osoba. Noszenie poszczególnych części garde-



roby zaliczanych do kanonu kostiumowego utrudniało bardzo często normalne funkcjonowanie. Ciasne gorsety, wielowarstwowe spódnice oraz ogromne kryzy ograniczające ruchy głową to tylko, według dr Kajdańskiej, kilka pozycji z bardzo długiej listy „hitów miodowych” tego okresu.

## MODA OCZYWISTA I NIEOCZYWISTA

Książka Aleksandry Kajdańskiej *Ubiory w nowożytnym Gdańsku od połowy XVI do końca XVIII wieku* zapełnia lukę w badaniach kostiumologicznych dotyczących tzw. złotego okresu Gdańska. Sama publikacja jest pokłosiem pracy doktorskiej autorki napisanej na Uniwersytecie Warszawskim pod kierownictwem dr hab. Anny Sieradzkiej, prof. UW. Jak w recenzji tejże pracy zauważa prof. dr hab. Krzysztof Maciej Kowalski, „książka Aleksandry Kajdańskiej stanowi najobszerniejsze studium ubiorów gdańskich od połowy XVI do końca XVII wieku, przeanalizowanych na tle kostiumologii europejskiej i polskiej. Zasługą autorki jest przede



wszystkim stworzenie całościowego obrazu rozwoju strojów gdańskich w czasach nowożytnych”.

Trudno nie zgodzić się z tymi słowami, bowiem badaczka w sposób niezwykle drobiazgowy analizuje w swojej publikacji poszczególne etapy rozwoju mody gdańskiej tego okresu. Nie ogranicza się tylko do jednego zagadnienia, którym są stroje, ale przedstawia ich znaczenie w szerszym kontekście: społecznym, ekonomicznym oraz gospodarczym. Kajdańska, przyjmując tę perspektywę, ukazuje czytelnikowi, że analiza ubioru na przestrzeni wieków stanowić może także podstawę do opisu różnego rodzaju zjawisk społecznych, ekonomicznych i politycznych. Zaznaczyć należy także, że tego rodzaju ujęcie problemu wymaga od badacza dużego przygotowania teoretycznego, nie tylko skupiającego się na poruszonym przez siebie problemie, ale także obejmującego tematy mu pokrewne. Dodatkowo autorka nie ogranicza się wyłącznie do opisu strojów gdańskich, ale przedstawia je w szerszej perspektywie europejskiej. W książce opisuje je jako jeden z elementów mody tego okresu, ponieważ Gdańsk był miastem europejskim, czy wręcz miastem o znaczeniu światowym.

Sama książka jest niezwykle przystępna treściowo dla osób zainteresowanych problematyką kostiumologiczną, jak również dla tych, które po *Ubiory w nowożytnym Gdańsku...* sięgną tylko z ciekawości. Autorka nie przytłacza czytelnika ilością informacji oraz

nie posługuje się nadmiernie fachowym językiem. Zagadnienia teoretyczne porusza i wyjaśnia w przypisach, co ułatwia czytającemu swobodne poruszanie się po samej treści książki.

*Ubiory w nowożytnym Gdańsku...* czyta się lekko i bez nadmiernego wysiłku. Autorka przepłata treści naukowe treściami popularnonaukowymi i tak wprowadza czytelnika w świat nowożytnego Gdańska. W sposób anegdotyczny opisuje zagadnienia, które wydawać by się mogły mało interesujące dla osoby niezainteresowanej kostiumologią. Przykładem takiej formy jest np. analiza listy zakupów modowych Jacka Rostworowskiego – „kasztelanica wiskiego, podczaszego województwa podlaskiego”<sup>1</sup>. Autorka wyjaśnia w książce, że Rostworowski podczas przygotowywania listy potrzebnych materiałów w swoich wyliczeniach uwzględniał siebie, dzieci, żonę, siostrę, kilku sąsiadów, woźniców karecianych, woźniców wozowych, masztalerzy, kilka dziewczek, Anusię oraz pokojówki. Dla każdej z tych osób przygotował osobną rubrykę, która uwzględniała jej status w rodzinie, preferencje oraz możliwości finansowe Rostworowskiego. Szczególnie dużo miejsca kasztelanicy w swoich rozpiskach poświęcił swojej osobie – materiałom na kontusze, żupany, spodnie oraz futrom na kołnierze. Co ciekawe, zamówienie Rostworowskiego zawierało także bardzo długą liczbę tzw. materiałów metalowych. Ówczesnie kategoria ta, oprócz samego

żelaza, obejmowała m.in. takie rzeczy jak holenderskie płótna, skórki malowane na trzewiczki, pończochy czy moteczki z kolorowych nici<sup>2</sup>.

Treści opisywane w książce Aleksandry Kajdańskiej czytelnik może sobie zwizualizować, oglądając 300 zamieszczonych w niej ilustracji, zdjęć oraz reprodukcji obrazów. Cała publikacja liczy ponad pół tysiąca stron.

\*\*\*

Słuchając opowieści Aleksandry Kajdańskiej o strojach gdańskich, ich historii oraz znaczeniu, jak również czytając jej książkę *Ubiory w nowożytnym Gdańsku...* zauważyć można, że kostiumologia jest pasją badaczki. Tematyka, choć w pierwszym kontakcie może nużyć, w perspektywie zaproponowanej przez Kajdańską staje się pasjonująca. Treści zawarte w książce ciekawią, miejscami fascynują, a nawet bawią. Nietuzinkowość *Ubiorów w nowożytnym Gdańsku...* powoduje, że publikacja ta wydaje się obowiązkową dla wszystkich zainteresowanych kostiumologią, jak również dla osób pasjonujących się historią Gdańska i Pomorza. Daje nowe spojrzenie na historię miasta w perspektywie wcześniej niepodejmowanej przez innych badaczy, a co za tym idzie, pozwala zrozumieć, jak duże znaczenie dla jego mieszkańców w czasie złotego okresu miał ubiór.

**Agnieszka Bień**

<sup>1</sup> M. Rostworowski, *Co szlachcic polski w XVIII wieku kupował w Gdańsku. Materiały historyczne z lat 1747–1757 z archiwum rodzinnego*, „Rocznik Gdański” 1933, t. 7, s. 348–384.

<sup>2</sup> A. Kajdańska, *Ubiory w nowożytnym Gdańsku od połowy XVI do końca XVIII wieku*, Gdańsk 2020, s. 288–298.

Kalejdoskop sportowy przygotowywany jest we współpracy z Klubem Uczelnianym AZS UG, Centrum Wychowania Fizycznego i Sportu UG oraz Zespołem Prasowym UG

## FUTSALIŚCI AZS UG WYGRALI AMP W KRAKOWIE

Drużyna Uniwersytetu Gdańskiego zwyciężyła w finałach Akademickich Mistrzostw Polski w Futsalu Mężczyzn, które zostały rozegrane w Krakowie. Nasi zawodnicy po fenomenalnych występach mogli cieszyć się z pierwszego miejsca na podium. Walka była zacięta, a do turnieju zakwalifikowało się 16 drużyn.

Na początku lutego zawodnicy **Wojciecha Pawickiego** udali się do Torunia, gdzie odbywał się półfinał A mistrzostw. Akademicy zajęli wtedy czwarte miejsce, które gwarantowało ostatni z czterech biletów na turniej finałowy w Krakowie. Do stolicy Małopolski gdańszczanie pojechali z jasnym założeniem – bić się o najwyższą stawkę.

Początek zmagani grupowych przypadł na 24 lutego. Akademicy trafili do silnej grupy razem z Uniwersytetem Śląskim, Politechniką Warszawską i Państwową Uczelnią Stanisława Staszica w Pile. Gdańszczanom trafili się trudni przeciwnicy – drużyna z Wielkopolski trzy tygodnie wcześniej wygrała z AZS-em mecz o trzecie miejsce w półfinale A aż 7:1. Ekipa UŚ zakwalifikowała się z pierwszej lokaty po półfinale w Katowicach. Politechnika Warszawska zajęła czwarte miejsce w swoich kwalifikacjach.

Mimo wymagających konkurentów zawodnicy AZS-u udowodnili swoją determinację. Grupowe mecze zaczęli od remisu 3:3 z niedawnym rywalem, PUSS w Pile. Wynik spotkania otworzył **Mikołaj Kreft**, jednak chwilę później przeciwnikom udało się wyrównać. W 15 min Wielkopolanie wyszli na prowadzenie po голу Mikołaja Mi-

chałka, 2 min później prowadzenie powiększył Piotr Przygocki. W ten sposób po 17 min tablica wskazywała wynik 1:3 dla przeciwników. Akademicy odpowiedzieli bramką **Kewina Sidora**, a na minutę przed końcem do remisu doprowadził **Karol Majchrzak**.

Następne starcie zaplanowano na godzinę 15.00. Rywalem był zespół UŚ z Katowic. Gdańszczanie mieli świadomość, że do wyjścia z grupy potrzebne są 3 pkt. Sprawy w swoje ręce wziął Kewin Sidor. Zawodnik zdobył w tym spotkaniu dwa trafienia i został wybrany najbardziej wartościowym graczem (MVP) meczu. Przeciwnicy zdołali odpowiedzieć bramką kontaktową, a wynik końcowy zatrzymał się na 2:1 dla AZS UG.

W piątek, 25 lutego, akademicy przystąpili do ostatniego meczu grupowego, który miał zadecydować o awansie. Spotkanie z Politechniką Warszawską zaczęło się o 9.00. Mecz od początku był pod kontrolą zawodników Wojciecha Pawickiego. Wynik już w 3 min otworzył **Jakub Domżański**. Bramki zdobyli jeszcze **Dawid Lewczuk**, **Kewin Sidor**, **Szymon Kuzio** i **Karol Kaczmarek**, natomiast futsaliści ze stolicy popisali się tylko dwoma trafieniami, co dało rezultat 5:2 dla gdańszczan. Najlepszym zawodnikiem spotkania wybrano Szymona Kuzia.

W efekcie ekipa AZS-u UG zajęła drugie miejsce w grupie D z 7 pkt i mogła przygotowywać się do ćwierćfinału. Rywalem w ćwierćfinale był zespół UEK Kraków, zwycięzca grupy A. Akademicy jednak szybko przejęli inicjatywę i ponownie szybko otworzyli

wynik spotkania. Bramkę na 1:0 w 4 min zdobył kapitan drużyny, a 10 min później prowadzenie powiększył Kewin Sidor. Na 10 min przed końcem spotkania zawodnikom z Krakowa udało się zdobyć bramkę kontaktową, jednak zaraz potem kolejną bramkę dla UG zdobył niezawodny Kewin Sidor. Było już 3:1 dla AZS-u, a ostatnim golem tego pojedynku była samobójcza bramka Szymona Kuzia. Jako MVP ćwierćfinału wytypowano **Kacpra Sasiaka**, który nie po raz pierwszy świetnie strzegł naszej bramki. Wynik AZS UG – UEK Kraków to 3:2.

Akademicy byli już o krok od finału. W sobotę, 26 lutego, o 9.30 zmierzyli się z WSG Bydgoszcz w półfinale. Wyrównane spotkanie zakończyło się remisem 2:2 po bramkach Krefta i Sidora. Choć dogodnych sytuacji w tym meczu nie brakowało, to i tak gdańszczanie czekały rzuty karne. Biorąc przykład z wtorkowego konkursu karnych w pucharze z Legią, w Krakowie akademicy również wygrali. Stosunek 3:2 otworzył AZS-owi drogę do finału!

Pojedynek o złoto nasi zawodnicy stoczyli ze znanym rywalem – PUSS Piła. Mecz grupowy zakończył się remisem 3:3, ale w półfinale A (na początku lutego) akademicy przegrali aż 1:7. Poprzednie wyniki nie miały jednak znaczenia dla walki o historyczne złoto, tak prawdopodobnie zakładał Kewin Sidor, który w 5 min po akcji Krefta zdobył pierwszego gola. Pięć minut później kapitan zagrał do Wojciecha Pawickiego. Trener, będąc tyłem do bramki, odegrał piłkę Kreftowi, który szedł do lewej strony i mocnym uderzeniem



z „czuba” zdobył drugiego gola. Gdańszczanie pewnie prowadzili grę, co ponownie potwierdził Sidor – najlepszy strzelec AZS-u umieścił futsalówkę między nogami golkipera i było już 3:0 (9 bramka Kewina w turnieju). Kolejną bramkę dołożył trener Wojciech Pawicki. Pilanie grali z lotnym bramkarzem, co wykorzystał czujny trener. Gdy

tylko odzyskał piłkę, oddał długie uderzenie na pustą bramkę. Honorową bramkę zawodnicy PUSS-u strzelili na 3 min przed końcem. Finał zakończył się zwycięstwem AZS-u UG 4:1, a po końcowej syrenie akademicy dali upust swojej radości – złote medale Akademickich Mistrzostw Polski z Krakowa trafiły do Gdańska!

**Podium AMP 2022 w Krakowie:**  
AZS UG  
PUSS Piła  
UW Warszawa

**Relacja: Miłosz Sieliwończyk**  
**Oprac. EMW/Zespół Prasowy UG**

## SEKCJA FUTSALU KOBIEĆ WRÓCIŁA Z AMP Z MEDALAMI

W rozegranych w Krakowie w dniach 26.02–01.03 Akademickich Mistrzostwach Polski w Futbolu Kobiet trzecie miejsce w Polsce oraz drugie w klasyfikacji uniwersytetów zdobyły zawodniczki AZS UG.

W turnieju finałowym zameldowało się 16 najlepszych akademickich drużyn z Polski. Podopieczne Tomasza Aftańskiego rozgrywkę grupową przeszły bez straty punktu, wygrywając z AWF Kraków 4:1, UWM Olsztyn 3:1 oraz SGGW Warszawa 1:0. Te wyniki zapewniły drużynie awans z pierwszego miejsca do czołowej ósemki turnieju.

W ćwierćfinale reprezentantki UG pokonały pewnie UMCS Lublin 7:1, dzięki czemu weszły do elitarnego grona zespołów walczących o medale. W półfinale sposób na nasze

zawodniczki znalazły gospodynie z UEK Kraków, które wygrały 5:1. Ta porażka zamknęła naszej drużynie drogę do wielkiego finału, ale w dalszym ciągu była szansa na zdobycie brązowych krążków. Zadanie było jednak nad wyraz trudne. Na drodze do trzeciego miejsca w Polsce stanęła bowiem najbardziej utytułowana ekipa Uniwersytetu Jagiellońskiego z Krakowa, która ma również największą liczbę reprezentantek Polski w swoim składzie. Po meczu pełnym emocji, walki o każdy centymetr boiska, poświęcenia i zaangażowania, nasze studentki wygrały 2:1. Piękny sen stał się faktem!

Oprócz trzeciego miejsca w klasyfikacji generalnej oraz drugiego w typie uniwersytetów **Paula Zawistowska** zdobyła tytuł najsu-

teczniejszej zawodniczki turnieju finałowego.

**SKŁAD ZESPOŁU AZS UG:**

**Bramkarki:** Malwina Ciesielska, Weronika Wieżynis

**Zawodniczki z pola:** Paulina Budzisz, Weronika Dziadura, Wiktoria Fidurska, Magdalena Harkot, Julia Jargieło, Karolina Pawlikowska, Izabela Pawłowska (kapitan), Wiktoria Słowy, Lidia Sowińska, Natalia Urbanowicz, Iwona Wudarczyk, Paula Zawistowska

**Trener:** Tomasz Aftański

**Fizjoterapeuta:** Szymon Cielecki

**Relacja: Piotr Walczak,**  
**prezes AZS UG**  
**Oprac. EMW/Zespół Prasowy UG**

## BRĄZOWE DRUŻYNY I MISTRZ POLSKI Z UG AMP W SNOWBOARDZIE

W dniach 3–6 marca w Szczawnicy odbyły się Akademickie Mistrzostwa Polski w Snowboardzie Kobiet i Mężczyzn. Złoty medal w klasyfikacji generalnej zdobył na nich **Jakub Błaszczyszyn**, student Wydziału Ekonomicznego UG. Z czasem 20,48 wygrał on finał w banked slalomie, pokonując m.in. olimpijczyka z Pekinu Oskara Kwiatkowskiego

(AWF Katowice)! **Jest to pierwszy złoty medal w historii sekcji snowboardu AZS UG.**

Bardzo dobrze spisały się również obie reprezentacje UG, które zdobyły brązowe medale w klasyfikacji uniwersytetów w punktacji drużynowej.

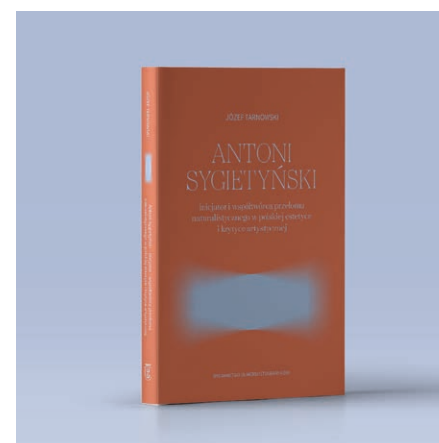
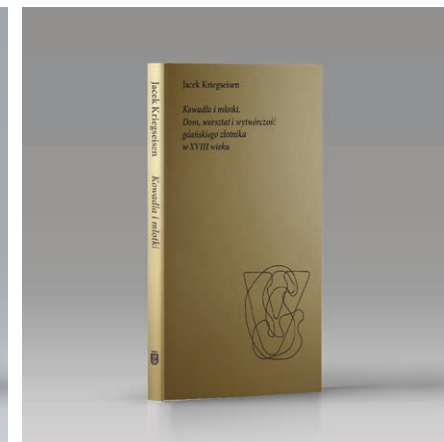
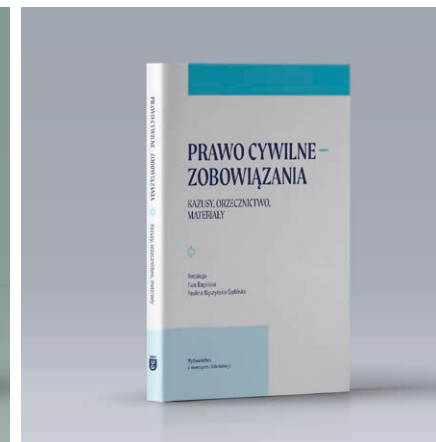
**SKŁAD DRUŻYNY AZS UG:** Jakub Błaszczyszyn, Kacper Gargul, Zo-

fia Józefowicz, Hanna Maruszczak, Bartosz Pietruszyński, Anna Solecka, Aleksandra Szejnwald, Julia Tomsohn

**Trener:** Wojciech Oleszkiewicz

**Relacja: Piotr Walczak,**  
**prezes AZS UG**  
**Oprac. EMW/Zespół Prasowy UG**

## WYDAWNICTWO UG POLECA





Eino Leino, *Terve Ukraina* (1917)

## Witaj Ukraino

Witaj Ukraino! Chwała Twa niech wybrzmi  
jutro wraz z poranka nadchodzącym brzaskiem!  
Niechaj bez wahania sił Twych pieczęć zagrzmie,  
a ziemię się mieni Twą wolności blaskiem!  
Dzielna Ukraino! W strachu więc nie konaj!  
Niebawem nadejdzie dla Twoich dzieci świt.  
Silna, lecz spokojna, wrogów swych pokonaj,  
jeśli trzeba gromem raż, by nie przeżył nikt!

Piękna Ukraino, świata czarnoziemie!  
Swą posiadasz flagę – a my własną drogę.  
W sztormu czas Finowie oraz polskie plemię  
i Bałtyku kraje – z Tobą noga w nogę!  
Naprzód Ukraino! W rękach Twych spoczywa  
kres Twojego jarzma; wystarczy Twa wola.  
Słyszysz? Chór Ci śpiewa, z rezonem Cię wzywa,  
niczym morze szumi Twą wolności dola.

Nowa Ukraino, dumna i wspaniała!  
Tak pięknie migoczą usta Twych strumieni,  
Mordowia wraz z Permą, nawet Gruzja cała  
kwiatowym fioletem wolności się mieni!  
Plemion dziś rosyjskich nadeszła godzina,  
czas już rozbić ciężkie carskich władz okowy.  
Lśnij nam, Ukraino! Twa łuku cięciwa  
niech oświecła drogę prawdy i odnowy.

tłum. Wojciech Nowak  
marzec 2022



Grzegorz Ojcewicz,  
*Ostatni taki lot,*  
Kijów, 2 marca 2022



Grzegorz Ojcewicz,  
*Dopóki jesteś,*  
Kijów, 10 marca 2022

**Wiersz *Terve Ukraina* (*Witaj Ukraino*),** którego autorem jest fiński poeta Eino Leino, powstał 29 czerwca 1917 roku i stanowił poetycką zachętę do walki o niepodległość kraju usiłującego wydobyć się spod rosyjskiego jarzma. Pod koniec lutego 2022 roku w reakcji na militarną inwazję Rosji na Ukrainę utwór został przypomniany i spontanicznie rozpowszechniony w mediach społecznościowych, w tym w postaci poruszających, różnojęzycznych przekładów. Polską wersję tłumaczenia zaproponował Wojciech Nowak, student skandynawistyki UG (linia fińska). Wskrzeszenie poetyckich eksklamacji świadczy o dojmującym utożsamianiu pamięci dziejowej Finów z tragicznymi wydarzeniami na Ukrainie i uobecnieniu narodowego lęku sprzed wieku, a nadto o analogii położenia ówczesnej Finlandii z sytuacją dzisiejszej Ukrainy.

Wyrazem solidarności Finów z Ukrainą było wykonanie muzycznej wersji wiersza *Terve Ukraina* przez chór złożony ze studentów i pracowników Akademii Sibeliusa podczas wielkiej demonstracji antywojennej zorganizowanej 26 lutego 2022 roku pod Ambasadą Federacji Rosyjskiej w Helsinkach. Melodię do utworu skomponował Olli Saari. Nuty do tego chóralnego dzieła w wersjach językowych: fińskiej, szwedzkiej, angielskiej, niemieckiej i rosyjskiej zamieszczone są w otwartym dostępie – intencją kompozytora jest dotarcie z pieśnią „pod strzechy”.

**Doktor hab. Grzegorz Ojcewicz** jest filologiem śledczym, literaturoznawcą, przekładoznawcą i tłumaczem, emerytowanym profesorem Wyższej Szkoły Policji w Szczytnie i Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. W 1982 roku ukończył z wyróżnieniem studia rusycystyczne na Uniwersytecie Gdańskim. W latach 1983–1989 pracował w Instytucie Filologii Rosyjskiej UG. Do dziś współpracuje z Uniwersytetem Gdańskim jako recenzent książek i doktoratów.

Pasją prof. Ojcewicza jest malarstwo. Obrazy zaprezentowane powyżej powstały jako wyraz sprzeciwu wobec trwającej na Ukrainie wojny.

Katarzyna Wojan