

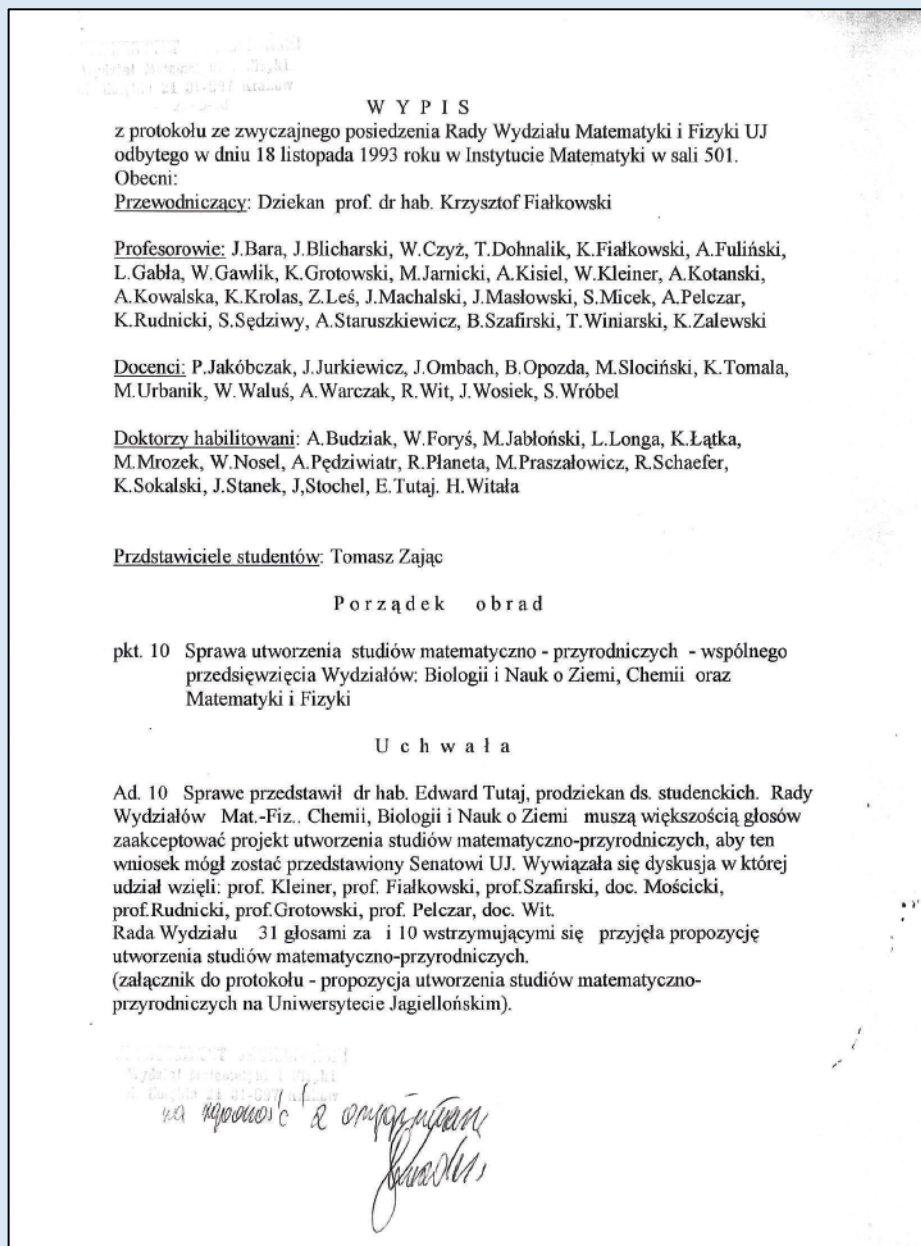
Studia Matematyczno-Przyrodnicze UJ mają już 30 lat!

POWSTANIE SMP

Studia Matematyczno-Przyrodnicze Uniwersytetu Jagiellońskiego (SMP) świętowały niedawno 30. urodziny. Pierwszy utrwalony w dokumentach krok zmierzający do powstania SMP został postawiony 18 listopada 1993, kiedy to Rada Wydziału Matematyki i Fizyki UJ poparła projekt utworzenia Studiów Matematyczno-Przyrodniczych. Posiedzeniu przewodniczył prof. Krzysztof Fiałkowski, dziekan Wydziału, a projekt przedstawił prodziekan ds. studenckich dr hab. Edward Tutaj. W obradach uczestniczył także rektor UJ kadencji 1990–1993 prof. Andrzej Pelczar. Wniosek został zaakceptowany zdecydowaną większością głosów: 31 za przy 10 wstrzymujących się. W tym samym dniu projekt uzyskał poparcie Rady Wydziału Chemii oraz Rady Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi.

15 grudnia 1993 Senat UJ powołał Studia Matematyczno-Przyrodnicze. Pierwszy nabór został przeprowadzony w 1994 roku. Od momentu powstania do dziś SMP są prowadzone wspólnie przez wydziały matematyczno-przyrodnicze UJ. Obecnie jest ich już sześć: Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii, Biologii, Chemii, Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej, Geografii i Geologii oraz Matematyki i Informatyki.

SMP powstawały na fali burzliwych zmian wolnościowych, które zachodziły w Polsce w pierwszej połowie lat 90. XX wieku. Od zbyt sztywnych, przestarzałych, a czasem nawet opresyjnych uregulowań odchodziliśmy w różnych dziedzinach życia, ciesząc się możliwościami dokonywania samodzielnych wyborów i samostanowienia, otwierając się na nowe pomysły i idee. Reformatorzy szukali wzorców dla zmian, patrząc często w kierunku szczególnie dobrze działających rozwiązań anglosaskich. Tak było również w przypadku SMP. Pomysłodawca i inicjator projektu – prof. Jerzy Szwed, znał dobrze uniwersytety amerykańskie i chciał przenieść stosowane w nich rozwiązania



Dokument informujący o przyjęciu przez Radę Wydziału Matematyki i Fizyki UJ propozycji utworzenia międzywydziałowych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych na UJ

na rodzimym gruncie. Projekt SMP inicjował jesienią 1993 roku jako dyrektor Instytutu Informatyki UJ. Dzięki pełnionej funkcji miał możliwość pozyskania dla tego pomysłu poparcia władz wydziałów i Uniwersytetu. Kończąc kadencję 30 września, przekazał projekt w ręce pozostałych architektów SMP: Marka Frankowicza (chemia) i Michała Przaszłowicza (fizyka),

którzy w ścisłej współpracy z prodziekanem Edwardem Tutajem (matematyka) przygotowali finalnie wprowadzone rozwiązania.

Ważnym wzorcem i inspiracją dla twórców SMP były Międzywydziałowe Indywidualne Studia Matematyczno-Przyrodnicze (MISMMap) Uniwersytetu Warszawskiego, które rozpoczęły dzia-

łałość w roku 1992, a także Szkoła Nauk Ścisłych PAN, działająca od 1993 roku. Jak czytamy w notatkach prof. Marka Frankowicza, przygotowując projekt SMP, spotkali się 6 grudnia 1993 z prof. Janem Mostowskim – rektorem Szkoły Nauk Ścisłych PAN, i z prof. Andrzejem Hennelem – dyrektorem MISMaP.

W artykule *MISMaP – koń trojański w systemie szkolnictwa wyższego w Polsce* („Debaty PAU”, 2015, tom II) prof. Andrzej Kajetan Wróblewski opisuje motywacje twórców MISMaP UW, kluczowe także w przypadku SMP UJ: *Punktem wyjścia naszych wielomiesięcznych dyskusji było wtedy przekształcenie UW w strukturę złożoną z kilku większych jednostek, szkół, na wzór schools w uniwersytetach amerykańskich [...]. Do rozwiązania pozostało wiele problemów: sposób przyjęć studentów, limity, system punktowy (narzucało się, oczywiście, przyjęcie amerykańskiego systemu „kredytów” – credits), organizacja szkół i ich relacje z wydziałami itd. Z różnych powodów, także wobec konserwatyizmu większości środowiska, tak daleko zakrojona reforma okazała się jednak niemożliwa. Wtedy zaczęliśmy pracować nad koncepcją utworzenia na uniwersytecie niewielkiej, nowoczesnej struktury, czegoś w rodzaju mini-Oksfordu czy mini-Harvardu, gdzie każdy student, pod opieką osobistego tutora, mógłby wybierać wymarzoną ścieżkę studiów, przeskakując bariery wydziałowe. Taka struktura także nie mieściła się w sformułowaniach ustawowych, toteż od początku trzeba było pokonywać opory i protesty urzędników ministerstwa. Ratunkiem okazało się sformułowanie o studiach indywidualnych, bo taką opcję ówczesna ustawa dopuszczała.*



Prof. Jerzy Szwed podczas obchodów jubileuszu 30-lecia SMP; 20 kwietnia 2024

Twórcy SMP na Uniwersytecie Jagiellońskim kładli duży nacisk na naukowe aspekty interdyscyplinarności. Uzasadnienie dla projektu utworzenia studiów sprzed 30 lat rozpoczyna się takimi słowami: *W ostatnich latach wzrasta na świecie znaczenie nowych, interdyscyplinarnych kierunków badań. Dotyczy to również szeroko pojętych nauk przyrodniczych. Oprócz już ugruntowanych dziedzin, jak biochemia czy biofizyka, pojawiają się nowe kierunki, jak choćby badania w zakresie funkcjonowania mózgu – sieci neuronowe, łączące biologię, fizykę i informatykę.*

Obserwując dynamiczny rozwój sieci neuronowych i sztucznej inteligencji w ostatnich latach oraz spektakularny wzrost ich wpływu na technologie in-

formacyjne i życie gospodarcze, można stwierdzić, że autorzy tych słów trafili w sedno.

JAKIE SĄ STUDIA MATEMATYCZNO-PRZYRODNICZE?

Przede wszystkim wyjątkowe i bardzo ciekawe, ale zarazem wymagające. Od początku u podstaw projektu Studiów Matematyczno-Przyrodniczych leżało przekonanie o wartości samodzielnego kształtowania przez studentów swojej ścieżki rozwoju, z pełnym wsparciem ze strony Uniwersytetu. Te studia rozwijają samodzielność, odpowiedzialność i elastyczność. Kształtują umiejętność dokonywania wyborów, dają możliwość wczesnego uczestniczenia w pracy naukowej oraz pozwalają na łączenie nauki z zainteresowaniami i pasjami studenta. Znakiem firmowym SMP jest interdyscyplinarność – w ich ramach możliwe jest wychodzenie poza zakres wąskiej specjalizacji i zdobywanie wiedzy z różnych dziedzin nauki. Zgodnie z nazwą, ważną rolę w koncepcji SMP odgrywa matematyka. Jej bardzo dobra znajomość jest jednym z kluczowych kryteriów oceny kandydatów, a także koniecznym warunkiem powodzenia.

Sluchacze SMP mogą wybierać kursy z całej oferty dydaktycznej wydziałów matematyczno-przyrodniczych UJ. Tak zaprojektowane studia dają im wiele możliwości i jeden niewątpliwie przywilej, z którego często korzystają: mogą pracować nad swoim rozwojem dużo intensywniej niż inni. Zdarza się, że głód wiedzy i szeroki wybór kursów skłaniają uczestników SMP do budowania trudnych



Krzysztof Magda



Archiwum Edwarda Tutaja



Jakub Czartowski

Współtwórcy SMP, profesorowie: Marek Frankowicz (wśród studentów, po lewej stronie), Edward Tutaj i Michał Praszałowicz



Ksiądz prof. Michał Heller podczas World Copernican Congress w Auditorium Maximum; 5 maja 2023

Adam Wolański

i mocno obciążonych programów studiów. Cennym wsparciem, wpisanym w konstrukcję SMP, jest, że każdy słuchacz pozostaje pod opieką wybranego przez siebie uczonego – tutora, który pomaga stworzyć indywidualny program uwzględniający zainteresowania podopiecznego, ale także spełniający niezbędne wymagania spójności i kompletności. Oprócz tego tutorzy wprowadzają studentów w świat badań naukowych. Ta forma współpracy, oparta na klasycznej relacji mistrz – uczeń, jest często bardzo inspirująca dla obydwu jej stron. Ważną rolę integrującą studentów mają zajęcia wspólne dla wszystkich uczestników. Szczególnie miejsce zajmują tu konwersatorium SMP i seminarium SMP, będące *par excellence* forum interdyscyplinarności. Przez większość okresu istnienia prowadzili je profesorowie Jerzy Szwed, Grażyna Stochel, Jakub Zakrzewski i Marian Lewandowski. Seminarium SMP to niemałe wyzwanie dla studentów, którzy przygotowują prezentacje z obszaru swoich zainteresowań – mają być dostępne i ciekawe dla wszystkich słuchaczy, studiujących na zazwyczaj zupełnie odmiennych kierunkach matematyczno-przyrodniczych. Zwykle radzą sobie z tym znakomicie, często wykazując się ogromną kreatywnością. Profesor Jerzy Szwed przytoczył ciekawą anegdotę o pewnym wyjątkowo twórczym wystąpieniu, które opisywało interesująco i ze szczegółami biografię i dokonania naukowe wybitnego uczonego, który poza wieloma wspaniałymi przymiotami miał jednak pewną istotną niedoskonałość: nigdy naprawdę nie istniał.

Ważną rolę integrującą spełnia także wspólny kurs filozofii, który kiedyś, na prośbę studentów, poprowadził sam ksiądz prof. Michał Heller.

W ramach SMP studenci dokonują wyboru, jako wiodącego, jednego z 26

kierunków prowadzonych przez wydziały matematyczno-przyrodnicze – na przykład matematyki, biofizyki, chemii czy geologii, i po ukończeniu studiów otrzymują tytuł zawodowy licencjata lub magistra tego kierunku. Często jednak ich wiedza znacznie wykracza poza kanon niezbędny do uzyskania dyplomu. Wśród studentów SMP nierzadko zdarzają się osoby, które rozszerzają swoje studia na dwa kierunki.

Sądząc po owocach, ta forma studiowania świetnie się sprawdza. SMP przyciągają wielu zdolnych i ambitnych kandydatów. Około jedna szóstka osób przyjętych na SMP to laureaci olimpiad przedmiotowych. Szczycimy się także tym, że co roku jedna lub dwie osoby z elitarnego grona siedmiorga laureatów stypendiów UJ wybierają SMP. Dzieje się tak pomimo tego, że w skali Uniwersytetu SMP ma relatywnie niewielu słuchaczy. Zasadą utrzymywaną od 30 lat jest przyjmowanie co roku około 30 osób na pierwszy rok studiów, a całkowita liczba studentów SMP I i II stopnia to obecnie nieco ponad 100 osób.

Rozwiązania wypracowane przy tworzeniu SMP okazały się inspirujące także wewnątrz Uniwersytetu. Rady Wydziałów Filologicznego, Filozoficznego i Historycznego wyraziły zgodę na utworzenie Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Humanistycznych UJ – MISH UJ, które zostały powołane uchwałą Senatu UJ w marcu 2001 roku. Tak jak SMP, MISH to studia indywidualne i interdyscyplinarne.

ORGANIZACJA SMP

Od strony merytorycznej SMP opiekuje się rada programowa, która składa się z przedstawicieli wszystkich sześciu tworzących je wydziałów. Rada czuwa nad prawidłowością indywidualnych programów studiów i spójnością SMP oraz wypracowuje rozwiązania, które mają godzić często złożone kwestie, jakie pojawiają się na styku kierunków studiów lub kursów prowadzonych przez różne wydziały. Jedną z podstawowych zasad działania rady, a zarazem koniecznością, jest zachowanie maksimum elastyczności, bo wszelkie nadmierne usztywnienia reguł są boleśnie odczuwane przez zapracowanych studentów. Jak wspominają profesorowie Marek Frankowicz i Michał Praszałowicz, autorzy praktycznych rozwiązań, które pozwoliły wpisać SMP w obowiązujące na Uniwersytecie zasady i przepisy, od początku to zadanie było dużym wyzwaniem i wymagało sporej kreatywności.

Ze strony kadry akademickiej pieczę nad bieżącymi sprawami SMP sprawują kierownik SMP i przewodniczący rady programowej SMP. Przy okazji jubileuszu 30-lecia warto przypomnieć, że pierwszym przewodniczącym rady był prof. Andrzej Fuliński, a pierwszym kierownikiem – wspomniany wcześniej prof. Michał Praszałowicz. Potem funkcję przewodniczącego rady sprawowali profesorowie: Jerzy Szwed, Jakub Zakrzewski i Karol Życzkowski, a obecnie pełni ją niżej podpisany Leszek Motyka. Kolejnymi



Krzysztof Magda

Inauguracja roku akademickiego 2023/2024; od prawej, w pierwszym rzędzie: prof. Romuald Janik, prof. Wiesław Ziaja, w drugim: prof. Włodzimierz Zwonek, prof. Ewa Gudowska-Nowak, w trzecim: dr hab. Patrycja Wójcik-Tabol, profesor UJ, dr hab. Marta Michalik, profesor UJ, dr hab. Joanna Kapusta, profesor UJ, w czwartym: dr hab. Dariusz Cichoń, dr hab. Piotr Niemiec, profesor UJ

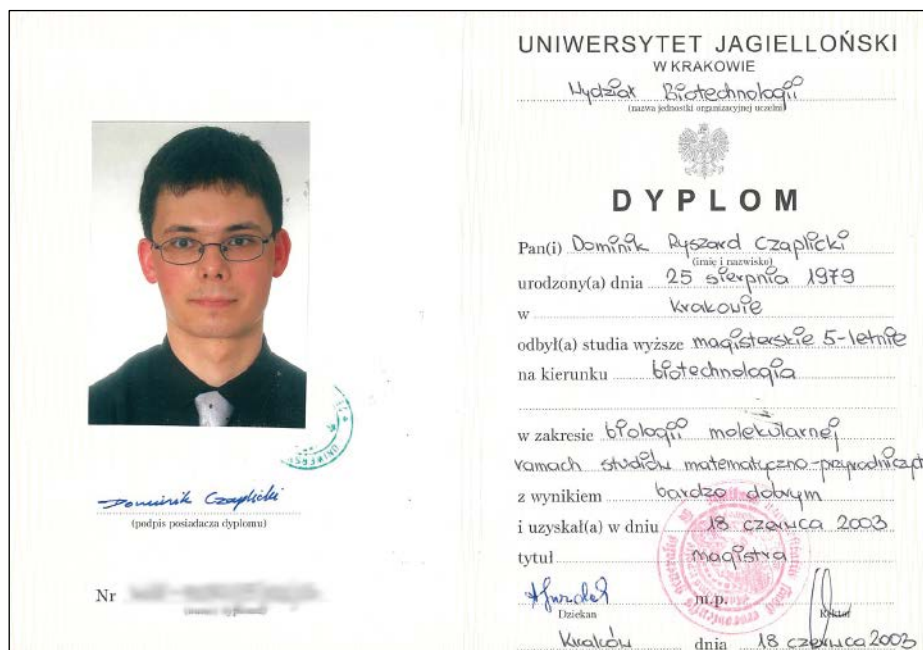
kierownikami SMP byli profesorowie: Krzysztof Rościszewski, Andrzej Herdegen, Stanisław Kistryn, Krzysztof Sacha i Romuald Janik. Od początku bieżącego roku akademickiego, po raz pierwszy, funkcję kierownika SMP sprawuje absolwent SMP – prof. Andrzej Siódmostok.

Kluczowym dla działania studiów jest sekretariat SMP. Na początku tę rolę pełnił sekretariat dydaktyczny Instytutu Fizyki UJ, prowadzony wówczas przez Dorotę Gumulę i Ewę Pieprzyk. W 2012 roku powstał sekretariat przeznaczony *stricto* dla Studiów Matematyczno-Przyrodniczych, który najpierw prowadziła Monika Bogucka, a od 12 lat Joanna Grabocińska. Praca sekretariatu, jak przystało na SMP, także ma charakter interdyscyplinarny. Zakres obowiązków sekretariatu obejmuje prowadzenie toku studiów, koordynację współpracy między dziekanatami, obsługę księgową, prowadzenie stron internetowych, a nawet współorganizowanie wydarzeń takich jak inauguracje roku akademickiego czy konferencje naukowe.

W ciągu 30 lat, poza pewnymi zmianami organizacyjnymi w obsłudze SMP, wprowadzonych zostało kilka niewielkich zmian w regulaminie studiów. W latach 2012–2020 udało się zreformować SMP tak, aby wybór kursów spoza kierunków wiodących był prawem, a nie sztywnym wymogiem. Na dyplomach studentów kończących studia I i II stopnia zaczęła pojawiać się informacja, że tytuły zawodowe licencjata i magistra otrzymują kończący studia w trybie SMP. Od bieżącego roku akademickiego, decyzją rady programowej, stworzona została możliwość studiowania w ramach SMP dwóch kierunków bez konieczności ponownej rekrutacji.

„SEMP” JAKI JEST – KAŻDY WIDZI

Najważniejszym źródłem jakości SMP są ludzie. Bardzo ważną rolę odgrywa ka-



Dominik Czaplicki znalazł się w gronie absolwentów pierwszego rocznika SMP

dra akademicka, która oferuje słuchaczom możliwości rozwoju na miarę ich chęci i potencjału, oraz dobra koncepcja tych studiów. Jednak najistotniejsze jest to, kto te studia podejmuje. Bardzo wcześnie, prawie od początku ich działania, pojawiło się żartobliwe określenie: „SeMPy” – twórcze rozwinięcie skrótu SMP. Trudno jest dziś ustalić, kto tę nazwę wymyślił i jakie



SeMP witruiński, logo SMP

miał intencje. Niektórzy twierdzą, że ma to związek z ogromną liczbą stypendiów i nagród, które studenci-SeMPy „wySeMPiają”, jednak może ono budzić także inne skojarzenia, na przykład z ptakami z rzędu jastrzębiowatych o mało wyszukanej diecie. Wiadomo jednak na pewno, że SeMPy, z charakterystycznym dla nich dystansem i poczuciem humoru, tę nazwę zaakceptowały jako swoją i uczyniły z niej, bardzo już dziś rozpoznawalny, znak firmowy. W warstwie graficznej jako swoje pierwsze godło naukowe Koło Matematyczno-Przyrodnicze Studentów UJ (KMPS UJ) przyjęło dowcipną parafrazę słynnego rysunku Leonarda da Vinci, przedstawiającego człowieka witruińskiego, ale z sympatycznym sępem w roli głównej, autorstwa Wojtka Popławskiego i Andrzeja Siódmostoka.

Jakie są cechy charakterystyczne SeMPów? Na pewno jest to ogromna pasja, talent (czasem wybitny) oraz ambicja, ale nie tylko. Wszyscy przestający z SeMPami dostrzegają ich niezależność. SeMP potrafi pracować bardzo ciężko i dokonywać rzeczy trudnych, ale tylko wtedy, gdy uzna to za słuszne, a przynajmniej za ciekawe i oryginalne. Na szczęście nie oznacza to zamknięcia na propozycje i alternatywne rozwiązania. Przy odrobinie starań można przekonać SeMPa dobrymi argumentami. Zwykle z SeMPami świetnie się pracuje, zarówno w czasie kursów lub realizując projekty naukowe, jak i współorganizując konferencje jubileuszową. Niewątpliwie SeMPy są twórcze,

icpc				
Results World Finals 2006				
Rank	Name	Solved	Time	
1	Saratov State University	6	917	
2	Jagiellonian University - Krakow	6	1258	
3	Altai State Technical University	5	681	
4	University of Twente	5	744	
5	Shanghai Jiao Tong University	5	766	
6	St. Petersburg State University	5	815	
7	Warsaw University	5	820	
8	Massachusetts Institute of Technology	5	831	
9	Moscow State University	5	870	
10	Ufa State Technical University of Aviation	5	980	

W konkursie ICPC w 2006 roku Uniwersytet Jagielloński uplasował się na drugim miejscu



Dyplom drużyny UJ uczestniczącej w konkursie *University Physics Competition* w roku 2014

zaradne i pomysłowe. Dzięki tym cechom odnoszą wymierne sukcesy już w czasie studiów. Zwykle osiągają wysoką średnią ocen, otrzymują nagrody i stypendia. Zdarza się, że już wtedy mają znaczące rezultaty naukowe, publikowane w dobrych międzynarodowych czasopiśmie naukowych. Chętnie i często biorą udział w międzynarodowych konkursach, reprezentując Uniwersytet Jagielloński, i odnoszą sukcesy. Pierwsza znana nam informacja o sukcesach SeMPów na arenie międzynarodowej pochodzi od prof. Jerzego Szweda i dotyczy prestiżowego międzynarodowego konkursu

informatycznego *The ICPC International Collegiate Programming Contest*, w którym złożona ze studentów SMP drużyna Uniwersytetu Jagiellońskiego w składzie: Arkadiusz Pawlik, Bartosz Walczak i Paweł Walter, zajęła drugie miejsce, wyprzedzając dziesiątki drużyn z najlepszych uniwersytetów świata. Laureaci spotkali się potem z prezesem firmy Comarch prof. Januszem Filipiakiem, który natychmiast chciał ich zatrudnić.

Bardzo aktywne w konkursach były SeMPy zainteresowane fizyką. Wielka w tym zasługa prof. Jakuba Zakrzewskiego – od ponad 20 lat opiekuna koła KMPS

UJ, którego determinacja i skuteczność w dążeniu do budowy jakości naukowej, potwierdzonej konkretnymi osiągnięciami, jest powszechnie znana, a także prof. Krzysztofa Sachy – kierownika SMP w latach 2012–2020. Wtedy to reprezentacja UJ z drużynami zbudowanymi ze słuchaczy SMP osiągała pod ich opieką szczególnie dobre wyniki w międzynarodowych konkursach fizycznych. W tym okresie nasi studenci trzykrotnie zdobyli srebrny medal w międzynarodowym konkursie *The University Physics Competition*: w 2014 roku w składzie: Filip Ficek, Konrad Szymański i Piotr Staron, w 2016 – Piotr Staron, Paweł Zalecki, Tomasz Szoldra, w 2017 – Tomasz Szoldra, Paweł Matus i Jakub Czartowski. W 2015 roku Filip Ficek, Konrad Szymański, Wojciech Tarnowski i Adam Wyrzykowski zajęli czwarte miejsce w konkursie fizyki teoretycznej *PLANCKS*, który odbywał się w Leiden, a w 2018 roku Piotr Staron, Błażej Ruba, Tomasz Szoldra i Paweł Zalecki zdobyli trzecie miejsce w tym samym konkursie w Zagrzebiu.

W roku 2024 drużyna iGEM JU Krakow, jako pierwsza w historii reprezentacja Uniwersytetu, z naszymi studentkami Joanną Doliwą i Martą Luterek w składzie, bierze udział w wielkich międzynarodowych studenckich zawodach z biologii syntetycznej iGEM 2024. Celem projektu jest zastosowanie narzędzia SHERLOCK do identyfikacji polskiego szczepu *Prymnesium parvum*, czyli tzw. „złotej algi” – gatunku glonów odpowiedzialnych za katastrofę ekologiczną w Odrze.



Drużyna reprezentująca UJ na zawodach PLANCKS 2018; od lewej: Piotr Staron, Paweł Zalecki, Tomasz Szoldra i Błażej Ruba



Reprezentacja UJ w zawodach iGEM 2024

Fot. Z archiwum SMP

SeMPy chętnie wychodzą poza ramy. Niecodzienną inicjatywą studenta SMP Konrada Smolińskiego było zaproszenie księdza prof. Michała Hellera, by poprowadził dla nich wykład z filozofii. Ksiądz prof. Heller zgodził się i w 2001 roku, w wypełnionej po brzegi sali ówczesnego budynku Wydziału Fizyki przy ul. Reymonta 4, w której zasiedli także przedstawiciele władz Uczelni i wydziału, wygłosił swój pierwszy wykład dla studentów Uniwersytetu Jagiellońskiego. Rozpoczął od wzruszającego wspomnienia, jak kilkadziesiąt lat wcześniej odmówiono mu studiowania na Uniwersytecie ze względów politycznych. Ta niesamowita historia ukazuje także ducha studentów tego dziwnego, wolnościowego kierunku, którzy sami sobie wymyślili zajęcia, następnie również sami je zorganizowali i dobrowolnie poddali się egzaminowi, który Uczelnia uznała za programowy.

Sięgnijmy teraz ponownie do zamysłu twórców SMP. Artykuł prasowy promujący SMP z 21 lutego 1994, zamieszczony w „Dzienniku Polskim”, Edward Tutaj, prodziekan Wydziału Matematyki i Fizyki UJ, zatytułował: *Czekamy na najlepszych!* W dużym stopniu udało się spełnić to założenie.

Sercem SMP jest koło naukowe, działające od 1998 roku. Pierwszym prezesem KMPS UJ był Marcin Kozik, wiceprezami Łukasz Stawarz, Zbigniew Skolicki i Edward Görlich, a sekretarzem Piotr Kościelniak. Koło jest bardzo aktywne: organizuje regularnie referaty, szkoły naukowe, barwne spotkania przedsięwzięte, a także wspomaga promocję studiów. Lokal Koła jest też cenionym miejscem wymiany myśli i samopomocy studenckiej oraz azyłem, w którym można odpocząć pomiędzy zajęciami lub napić się herbaty, przygotowanej z użyciem wrzątku z czajnika sterowanego przez smartfon.

SeMPowisko

Chyba jedną z najciekawszych inicjatyw KMPS UJ jest studencka interdyscyplinarna konferencja *SeMPowisko*, którą w 2003 roku stworzyli Andrzej Siódmok (ówczesny wiceprezes koła ds. naukowych) oraz Kuba Meisner. *SeMPowisko* z założenia miało być przyjazną przestrzenią do opowiedzenia o swoich pasjach, często z dużym poczuciem humoru, co sprawiało, że zarówno

Jokub Filiej i Martyna Koprowska



SeMPy podczas wycieczki w ramach szkoły letniej w 2023 roku

Z archiwum SMP

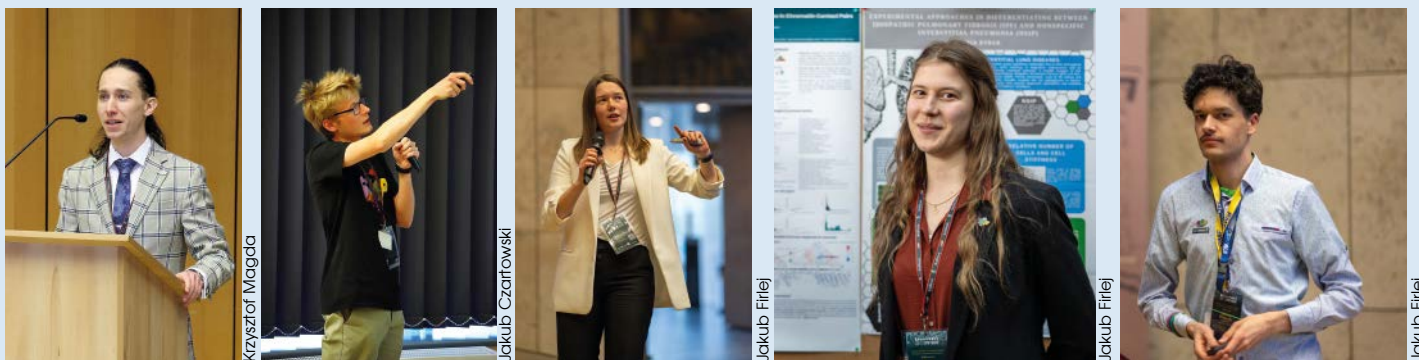


SeMPowisko 2003 w Instytucie Fizyki UJ; od lewej: Sebastian Sapeta (obecnie profesor, IFJ PAN), Patryk Mach (obecnie profesor UJ), Leszek Spatek (obecnie doktor, Cambridge, UK), Tomasz Stachowiak (niezależny uczony), Mateusz Koreń oraz Andrzej Siódmok (obecnie profesor UJ); w środku popiersie prof. Henryka Niewodniczańskiego

Krzysztof Magda



Prof. Piotr Pietrzyk, pełniący od 1 września 2024 funkcję dziekana Wydziału Chemii UJ, podczas obchodów jubileuszu 30-lecia SMP; Auditorium Maximum, 20 kwietnia 2024



Organizatorzy SeMPowiska 2024; od lewej: Aleksander Lenart, Bartosz Żbik, Gabriela Kowacz, Maria Rybak, Mateusz Winiarski

prelegenci, jak i słuchacze czerpali dużo radości z udziału w nim. Na pierwszym *SeMPowisku* była tylko garstka uczestników. Odbyło się 15 wykładów prowadzonych wyłącznie przez studentów z UJ (nie tylko z SMP). Jednak już rok później konferencja przyciągnęła także studentów z AGH, a w trzeciej edycji, w 2005 roku, na *SeMPowisko* przyjechali studenci z Wrocławia, którzy zaprezentowali, jak się okazało – proroczy, wykład symulujący rozwój pandemii na świecie. Konferencja rozwijała się dynamicznie, organizowały ją kolejne pokolenia SeMPów, które „zlatywały” się raz do roku na swoje obrady. Z całą pewnością przerosła ona najśmielsze oczekiwania inicjatorów, od wielu lat bowiem liczba uczestników *SeMPowiska* znacznie przekracza setkę. W tym roku było tylu chętnych, że organizatorzy postanowili zrobić sesję równoległą, a w konferencji powiązanej z jubileuszem SMP udział wzięło około 250 osób z wielu ośrodków w Polsce i za granicą. Warto dodać, że obecnie *SeMPowisko* przyciąga nie tylko studentów i naukowców, ale i ciekawych świata licealistów, dla których często jest to pierwszy kontakt z SeMPami w ich naturalnym środowisku, co niejednokrotnie prowadzi do tego, że później sami wyrastają na te piękne ptaki.

SEMPY POZA GNIAZDEM

Przygotowując się do obchodów jubileuszu 30-lecia SMP, zadaliśmy sobie pytanie, jak potoczyły się losy absolwentów. Pierwsze roczniki powinny mieć za sobą już niemal 25 lat kariery zawodowej. Szacujemy, że studia te ukończyło do tej pory około 700 osób. Niestety, obowiązujące przepisy o ochronie danych osobowych bardzo utrudniają systematyczne poszukiwania absolwentów, dlatego nasza wiedza o ich losach jest wciąż ograniczona.

Stosunkowo najłatwiej jest dotrzeć do tych, którzy wybrali karierę akademicką, a to dość liczna grupa. Wielu spośród SeMPów podejmowało – i z sukcesem kończyło – studia doktoranckie w Polsce lub za granicą, a spora część z nich kontynuowała potem karierę w ośrodkach naukowych na całym świecie. Opierając się na informacjach od samych zainteresowanych, wśród absolwentów z pierwszych roczników znaleźliśmy już 25 profesorów uczelni pracujących w kraju i za granicą, w tym co najmniej siedmiu profesorów zwyczajnych. Są to naukowcy najwyższej klasy, o czym świadczy, na przykład, to, że aż trzech spośród 33 dotychczasowych laureatów indywidualnej Nagrody Narodowego Centrum Nauki, postrzeganej w polskim środowisku naukowym jako najbardziej prestiżowe wyróżnienie dla młodych badaczy, to SeMPy. Jednym z nich jest prof. Marcin Szwed, którego zainteresowania naukowe ewoluowały od biologii do neurobiologii. NCN nagrodził

go w 2017 roku za prowadzone na dużą skalę badania nad plastycznością mózgu u osób z dysfunkcjami wzroku i słuchu. W 2019 roku otrzymał Polsko-Francuską Nagrodę Naukową im. Marii Skłodowskiej-Curie i Pierre’a Curie (wraz z prof. Laurentem Cohenem), a dziś jest liderem dużej grupy badawczej w Instytucie Psychologii UJ. To naprawdę piękny przykład interdyscyplinarności! Profesor Adam Rycerz, który pozostał związany z Uniwersytetem Jagiellońskim, otrzymał nagrodę NCN w 2017 roku za przełomowe badania teoretyczne nad kwantowym transportem ładunku w grafenie. Trzeci z laureatów, prof. Piotr Wcisło, został nagrodzony w 2022 roku za opracowanie nowej metody poszukiwania ciemnej materii wykorzystującej optyczne zegary atomowe. Obecnie prowadzi badania na Uniwersytecie im. Mikołaja Kopernika w Toruniu, realizując prestiżowy grant Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych dla młodych naukowców (*ERC Starting Grant*).



W trakcie rozmowy zdalnej z księdzem prof. Michałem Hellerem; od lewej: profesorowie Andrzej Siódmiok i Leszek Motyka oraz Marianna Dekert; Auditorium Maximum, 20 kwietnia 2024

Kolejny SeMP odnoszący spektakularne sukcesy naukowe to Bartłomiej Waćław, który jest liderem jednego z 10 powstałych w Polsce Centrów Doskonałości Naukowej *Dioscuri*, ulokowanego w Instytucie Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk w Warszawie. Centra te powstały z inicjatywy Towarzystwa Maxa Plancka, a ich celem jest utworzenie w Europie Środkowej i Wschodniej grup badawczych, umożliwiających wybitnym naukowcom prowadzenie badań na najwyższym światowym poziomie w jednostkach naukowych zlokalizowanych w tej części Europy.

Michał P. Heller zrobił karierę naukową na arenie międzynarodowej. Po uzyskaniu stopnia doktora na Uniwersytecie Jagiellońskim pracował w najważniejszych ośrodkach akademickich w Kanadzie, Niemczech i Holandii. Obecnie jest profesorem Uniwersytetu Gandawskiego w Belgii oraz laureatem prestiżowego programu grantów konsolidacyjnych Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych i kieruje zespołem, który bada zagadnienia na pograniczu teorii superstrun i kwantowej teorii pola.

SeMPy nie uchylają się także od pełnienia szczytnych i ważnych, ale wymagających obowiązków organizacyjnych. Profesor Piotr Oprocha, wybitny polski matematyk, specjalista w zakresie układów dynamicznych oraz zastosowań matematyki w naukach technicznych, pełnił funkcję dziekana Wydziału Matematyki Stosowanej AGH w latach 2020–2022. Inny znakomity absolwent SMP, zajmujący się chemią nieorganiczną, prof. Piotr Pietrzyk, został w tym roku wybrany na dziekana Wydziału Chemii i jest jednym z najmłodszych dziekanów na Uniwersytecie. Bez wątpienia urzeczywistnił się jeden z zamysłów twórców, by SMP były kuźnią nowej kadry akademickiej.

Ostatnio, chętniej niż dawniej, po ukończeniu studiów lub po uzyskaniu stopnia doktora absolwenci SMP podejmują pracę poza światem akademickim. Często jest ona związana z badaniami stosowanymi lub innymi o podobnym, często elitarnym, charakterze. Jednymi z pierwszych przykładów wyboru takiej ścieżki są kariery Marcina Kadłuczki oraz Zbigniewa Skolickiego, którzy po uzyskaniu doktoratu w USA podjęli pracę w głównych firmach Doliny Krzemowej. Innym przykładem jest Przemysław Broniek, który po uzyskaniu stopnia doktora



Z archiwum SMP

Pierwsze SeMPy (rocznik 1994) na jubileuszowym zlocie podczas SeMPowiska 2024; od lewej: dr Katarzyna Adamska-Fryz, prof. Robert Szoszkiewicz, prof. Małgorzata Brindell, dr Małgorzata Łagisz, prof. Dariusz Matoga

w dyscyplinie informatyka dołączył do firmy Google, gdzie obecnie kieruje zespołami zajmującymi się budowaniem chmury obliczeniowej i jej optymalizacją. Wreszcie niektórzy spośród absolwentów, na przykład Edward Görlich i Dominik Sierpowski, podjęli wyzwania biznesowe, z sukcesem zakładając własne firmy. Jeszcze inaczej potoczyły się losy Marcina Szczuki, który zaraz po ukończeniu studiów magisterskich w ramach SMP rozpoczął pracę w doradztwie strategicznym, z którym, z przerwą na studia MBA w USA na Wharton School, związany jest już prawie 20 lat. Obecnie jest partnerem, czyli współwłaścicielem i członkiem zarządu, w Bain & Company – jednej z wiodących firm doradztwa strategicznego. Współpracuje z największymi polskimi i międzynarodowymi firmami oraz ich właścicielami w kluczowych zagadnieniach, jak strategia, ekspansja międzynarodowa czy poprawa efektywności działania. Podobnych przykładów absolwentów SMP – ludzi sukcesu jest oczywiście znacznie więcej. Z pewnością wielu nie znamy, a spośród znanych nie sposób wymienić wszystkich. Już ten zawężony wybór pokazuje, że właściwe SeMPom dobre przygotowanie matematyczne, myślenie poza ramami wąskiej specjalizacji i znajomość naukowej metodologii to kompetencje niezwykle

wysoko cenione przez firmy z sektora gospodarki opartej na wiedzy, w tym sektora wysokich technologii.

BARDZO UDANY PROJEKT

Patrząc na Studia Matematyczno-Przyrodnicze Uniwersytetu Jagiellońskiego z perspektywy 30 lat ich działania, trzeba stwierdzić, że ten projekt udał się znakomicie. Co więcej, od samego początku filozofia SMP pozostaje niezmieniona: te studia wciąż opierają się na fundamentach wolnych wyborów słuchaczy i na ich wczesnym udziale w badaniach naukowych. Wielu z absolwentów osiąga znaczące sukcesy zawodowe w świecie akademickim i poza nim. Pozostaje zatem serdecznie podziękować osobom, które stworzyły ten projekt, i tym, którzy prowadzili i wspierali go przez te wszystkie lata, oraz powtórzyć za Edwardem Tutajem jego słowa z 1993 roku: *Czekamy na najlepszych!*

OBCHODY JUBILEUSZU

Rok akademicki 2023/2024, 660. rok akademicki na Uniwersytecie Jagiellońskim, był jubileuszowym – 30. rokiem działania SMP. Punktem kulminacyjnym obchodów jubileuszu była studencka interdyscyplinarna konferencja naukowa



Podczas obchodów jubileuszu 30-lecia SMP; od lewej: Aleksander Lenart, prof. Jolanta Jura, prof. Ewa Gudowska-Nowak, prof. Joanna Kapusta, prof. Włodzimierz Zwonek, prof. Wojciech Macyk, prof. Marek Drewnik, prof. Armen Edigarian, prof. Leszek Motyka i Marianna Dekert; 20 kwietnia 2024

SeMPowisko, która odbyła się w dniach 18–21 kwietnia 2024 w budynku Wydziału FAIS oraz w Auditorium Maximum.

Konferencję i obchody jubileuszu 30-lecia SMP zorganizowało Koło Matematyczno-Przyrodnicze Studentów UJ przy wsparciu Ośrodka Międzyobszarowych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych, rady programowej SMP i Wydziału FAIS. Głównymi organizatorami byli studenci: Aleksander Lenart (student astronomii w ramach SMP, WFAIS), Bartosz Żbik (student fizyki w ramach SMP, WFAIS, i matematyki WMI), Gabriela Kowacz (studentka chemii w ramach SMP, WCh), Marianna Dekert (studentka biofizyki molekularnej i komórkowej, WBBiB), Mateusz Winiarski (student fizyki w ramach SMP, WFAIS) i Maria Rybak (absolwentka SMP, ukończyła studia biotechnologii, WBBiB). Przygotowania do konferencji trwały od sierpnia 2023 roku, a jej organizacja była dużym przedsięwzięciem, które zakończyło się sukcesem dzięki zaangażowaniu dużej grupy wolontariuszy, przede wszystkim słuchaczy Studiów Matematyczno-Przyrodniczych. Konferencję udało się zrealizować dzięki hojnemu dofinansowaniu ze strony Uniwersytetu Jagiellońskiego, dziekanów wydziałów matematyczno-przyrodniczych, dyrektora Instytutu Fizyki Teoretycznej, Rady Kół Naukowych UJ oraz Fundacji Studentów i Absolwentów „Bratniak”.

20 kwietnia 2024 w Auditorium Maximum odbyła się jubileuszowa uroczystość. Konferencja objęta była patronatem honorowym rektora UJ prof. Jacka Popiela i dziekanów wydziałów matematyczno-przyrodniczych. W XXII edycji *SeMPowiska* wzięło udział ponad 250 osób, głównie studentów UJ i absolwentów SMP oraz uczniów liceów. Obecni byli także zaproszeni goście, w tym: prorektor UJ ds. dydaktyki prof. Armen Edigarian, dziekani i prodziekani sześciu wydziałów tworzących SMP oraz profesoria, którzy tworzyli Studia Matematyczno-Przyrodnicze. Sesję galową prowadzili, w imieniu KMPS UJ, Aleksander Lenart i Marianna Dekert. Profesor Armen Edigarian odczytał list gratulacyjny od rektora prof. Jacka Popiela, następnie wystąpili dziekan Wydziału Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej prof. Ewa Gudowska-Nowak i przewodniczący rady programowej SMP prof. Leszek Motyka. Gościem specjalnym konferencji był ksiądz prof. Michał Heller, który opowiadał o różnych aspektach interdyscyplinarności. W rozmowie z księdzem Hellerem, która była głównym wydarzeniem naukowym gali jubileuszowej, poruszone zostały takie kwestie roli matematyki w naukach humanistycznych, filozofii w naukach ścisłych czy wpływu sztucznej inteligencji na przyszły kształt nauki. Podczas uroczystości ksiądz pro-

fesor przyjął tytuł członka honorowego Koła Matematyczno-Przyrodniczego Studentów UJ. Jest to jedyny taki tytuł przyznany w historii Koła.

W następnej kolejności nadane zostały Ordery SeMPa Białego osobom zasłużonym dla Koła: Joannie Grabocińskiej, Andrzejowi Siódmokowi, Marcinowi Kozikowi, Łukaszowi Stawarzowi, Zbigniewowi Skolickiemu, Edwardowi Görlichowi, Piotrowi Kościelniakowi, Szymonowi Pustelnemu, Patrykowi Machowi, Krzysztofowi Wohlfeldowi, Konradowi Smolińskiemu oraz Leszkowi Motyce.

Mówcami na konferencji byli, między innymi, prof. Michał P. Heller (Ghent University, Belgia), prof. Małgorzata Brindell (Wydział Chemii UJ) oraz dr Stanisław Jastrzębski – absolwent SMP, który kieruje naukową stroną start-upu Molecule.one, wykorzystującego metody uczenia maszynowego do przewidywania wyników reakcji chemicznych z niespotykaną dotąd dokładnością. Podczas konferencji wystąpiło ponad 60 studentów, absolwentów SMP oraz uczonych z różnych ośrodków naukowych w kraju i za granicą.

Konferencja *SeMPowisko 2024* miała bogaty i ciekawy program naukowy, a także pozwoliła na spotkanie i integrację osób należących do różnych środowisk i pokoleń, w szczególności dała okazję do promocji SMP wśród licealistów oraz do zwrócenia uwagi na istotną rolę interdyscyplinarności we współczesnym świecie naukowym. Dzięki niej udało się nawiązać kontakt z wieloma wybitnymi absolwentami SMP, pracującymi w świecie akademickim i w firmach prywatnych w kraju i za granicą. Spotkania z absolwentami SMP podczas obchodów pozwoliły uzyskać wiele ciekawych informacji opisanych w tym tekście. Mamy nadzieję, że jego publikacja zainspiruje kolejnych absolwentów do podzielenia się z nami swoimi wspomnieniami. Wierzmy głęboko, że SMP są znakomitą marką, której źródłem są słuchacze i absolwenci tych studiów, oraz że tekst ten doczeka się kolejnych, może jeszcze ciekawszych, rozdziałów. Zapraszamy serdecznie absolwentów do dzielenia się z nami swoimi historiami.

Leszek Motyka

Instytut Fizyki Teoretycznej UJ

Andrzej Siódmok

Instytut Informatyki Stosowanej UJ