

Biuletyn

Polskiego Towarzystwa Matematycznego

NR 1 WRZESIEŃ 2020



Redaktor naczelny

Jacek Mięgisz

Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki
Uniwersytet Warszawski
miekisz@mimuw.edu.pl

Redakcja

Krystyna Jaworska

Instytut Matematyki i Kryptologii
Wojskowa Akademia Techniczna
kjaworskaster@gmail.com

Kamila Łyczek

Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki
Uniwersytet Warszawski
kamila.lyczek@mimuw.edu.pl

Paulina Szymańska-Rożek

Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki
Uniwersytet Warszawski
p.szymanska@mimuw.edu.pl

Szata wizualna i skład

Emilia Mięgisz

Polsko-Japońska
Akademia Technik Komputerowych
emilia.miekisz@gmail.com

Biuletyn powstał całkowicie w ramach działalności pro bono.

Kilka słów od redakcji

Ten Biuletyn jest interaktywnym PDFem



*Klikając w tę ikonę
w każdej chwili możesz
wrócić do spisu treści*



*Klikając w tę ikonę zostaniesz
wysłany do indywidualnego pdfa,
który możesz wydrukować*

*Zapraszamy do lektury i do komentowania
na [blogu Biuletynu PTM](#).*



Spis Treści

Przeczytaj całość lub kliknij w dany rozdział

Kilka słów od Prezesa PTM	5
List do redakcji – Andrzej Palczewski	6
Zarys historyczny Biuletynu – Krystyna Jaworska	8
Nagroda Abela 2020 – Mariusz Lemańczyk	12
Nagrody PTM za 2019	16
Medal i Wykład im. Wacława Sierpińskiego 2020	18
Nagroda im. Kazimierza Kuratowskiego 2020	19
Konkursy Studenckie PTM	20
IV Edycja Konkursu „KROK W PRZYSZŁOŚĆ”	33
Konkurs o Nagrodę im. J. P. Schaudera – Wojciech Kryszewski	36
Konkursy Doktorskie	38
Profesury	40
Habilitacje	44
Doktoraty	46
Nowi członkowie PAN	48
10 lat Matematyki w obiektywie – Małgorzata Makiewicz	49
Informacja o Instytucie Matematycznym PAN – Łukasz Stettner	53
Mathematical Moments – Mieczysław Cichoń	54
Konferencje i spotkania naukowe	55
Popularyzacja matematyki	56
Pożegnania	58



Szanowne Koleżanki i Koledzy,

Przygotowaliśmy dla Was pierwszy numer internetowego Biuletynu PTM. Choć planowany od dawna, wychodzi w szczególnym czasie, kiedy to od prawie pół roku pracujemy i spotykamy się w przestrzeni wirtualnej. Będziemy się starać, aby w Biuletynie znajdowały się najnowsze informacje z naszego środowiska, sylwetki matematyków polskich i zagranicznych, będziemy prezentować trendy w matematyce światowej.

Mamy nadzieję, że Biuletyn będzie interaktywny nie tylko w sensie mediów elektronicznych, ale też Waszego zaangażowania – liczymy na listy do redakcji, głosy w ważnych sprawach nurtujących nasze środowisko. W celu szybkiej wymiany poglądów i informacji uruchomiliśmy [blog Biuletynu PTM](#). Zachęcamy do przesyłania recenzji (nawet krótkich) książek matematycznych, popularnonaukowych czy nawet filmów, w których występują elementy matematyczne, artykułów problemowych, przeglądowych.

Zostało to już zauważone, powiedziane i napisane, ale warto jeszcze raz podkreślić. Te trudne czasy nie muszą oznaczać izolacji, wręcz przeciwnie, możemy się spotykać, rozmawiać, zapraszać na seminaria. Prosimy o dzielenie się nowymi pomysłami, inicjatywami, wydarzeniami on-line. PTM będzie wspierać nowoczesne formy matematycznej działalności naukowej i edukacyjnej.

Przepraszamy za wszelkie niedociągnięcia, pomyłki czy przeoczenia – poprawimy i uzupełnimy w następnym grudniowym numerze.

W imieniu Redakcji,
Jacek Mięgisz
Prezes PTM

List do redakcji



Andrzej Palczewski

Szanowny Panie Redaktorze,

Piszę w delikatnej sprawie dotyczącej „zagranicznych” kandydatów do nagród głównych PTM. Słowo zagranicznych opatrzyłem cudzysłowem, ponieważ nie chodzi mi o obcokrajowców zgłaszanych do nagród, ale o obywateli polskich, którzy od długiego czasu pracują naukowo za granicą. Sformułowanie Regulaminu, że „do nagród... mogą kandydować obywatele polscy” nie budziło wątpliwości wiele lat temu, kiedy matematycy będący obywatelami polskimi mieszkali w Polsce a ich działalność naukowa koncentrowała się w krajowym środowisku matematycznym. Ten stan uległ zmianie i w ostatnich 30 latach obserwujemy znaczny wzrost mobilności naszych koleżanek i kolegów.

Dlaczego uważam, że jest to problem? W moim przekonaniu intencją nagród głównych PTM jest nagradzanie wybitnych osiągnięć polskich matematyków. Istotne jest jednak zrozumienie, co w tym kontekście znaczy „polski matematyk”. Czy chodzi wyłącznie o fakt, że jest to osoba posiadająca polskie obywatelstwo? Jest wielu matematyków posiadających polski paszport, których działalność naukowa i dydaktyczna a także aktywność środowiskowa jest całkowicie skoncentrowana w innym kraju niż Polska. Z tym krajem osoby te wiążą swoje sukcesy zawodowe. Chyba nie chodzi nam o to, aby nagrody główne PTM były wyróżnianiem najlepszych osiągnięć w skali światowej – tyle tylko, że uzyskanych przez osoby mające polski paszport. Oczywiście byłoby wspaniale, gdyby nagrody główne PTM mogły uzyskać rangę wyróżnień najlepszych osiągnięć w skali światowej. Ale wtedy bez ograniczenia do „obywateli polskich”. Ponieważ nagrody te nie zostały w tym kierunku zmodyfikowane, to bardziej odpowiednie wydaje się traktowanie ich jako wyróżnień najlepszych osiągnięć krajowego środowiska matematycznego.

Z punktu widzenia Towarzystwa nagrody główne, prócz oczywistego celu, jakim jest wyróżnienie najlepszych, służą także propagowaniu ważnych wyników w środowisku matematycznym. Ten promocyjny aspekt widać w zwyczaj-

ju zapraszania laureatów do wygłoszenia odczytu w trakcie Forum Matematyków Polskich, jakie w kolejnych latach organizuje PTM. Nagradzanie wyników zagranicznych ma dość wątpliwy charakter promocyjny. Bo co chcemy promować i gdzie? Czy w Polsce wynik uzyskany za granicą? W świecie są zapewne lepsze wyniki (tylko ich autorzy nie mają polskiego paszportu). Czy też w kraju zatrudnienia laureata fakt, że został nagrodzony przez PTM? To chyba nie nasza rola. W przypadku nagradzania wyników uzyskanych w krajowym środowisku matematycznym ten promocyjny aspekt nagród jest zupełnie oczywisty.

Wreszcie jako wieloletni juror nagród głównych, chciałbym podnieść problem trudności dokonania wyboru laureata spośród kandydatów, z których część pracuje w kraju a część za granicą. Wbrew powierzchownemu przekonaniu, że wynik matematyczny mówi sam za siebie, przy ocenie wagi osiągnięcia jurorzy biorą także pod uwagę zasięg oddziaływania tego wyniku. Wyniki o podobnej jakości uzyskane przez matematyka z Polski i Stanów Zjednoczonych mają zwykle dramatycznie różny zasięg oddziaływania, co jest powodowane przez wiele czynników takich jak wielkość środowiska matematycznego czy środki finansowe jakimi dysponują badacze w obu krajach (także na promocję swoich wyników). Ten aspekt oceny jest zapewne mniej istotny przy przyznawaniu nagrody im. Stefana Banacha. Tymczasem w przypadku nagród za osiągnięcia w zakresie edukacji matematycznej lub zastosowań matematyki skala oddziaływania ocenianego osiągnięcia jest już nierozdzielalną częścią samej oceny. Korzystając z mojego doświadczenia matematyka zajmującego się od wielu lat matematyką stosowaną, mogę zapewnić, że na przykład współpraca matematyków z biznesem w takich krajach jak Stany Zjednoczone, Wielka Brytania, Niemcy czy nawet mała Holandia jest nieporównywalna ze współpracą jaką udaje się nawiązać matematykom w Polsce. W efekcie część kandydatów do nagrody pracujących za granicą ma przewagę nad matematykami pracującymi w kraju

wynikającą wyłącznie z miejsca ich pracy. Stawia to przy wyborze laureata bardzo dramatyczne pytanie, jaki wybór można uznać za obiektywnie sprawiedliwy.

Można podnieść argument, że dopuszczenie kandydatów mieszkających na stałe za granicą to „podtrzymywanie więzi z matematykami polskimi pracującymi za granicą”, co jest jednym z celów statutowych Towarzystwa. Mając wiele uznania dla osób, które wyjechawszy na stałe z Polski zachowały polskie obywatelstwo i w różnej formie akcentują swoje polskie pochodzenie, wątpię czy możliwość kandydowania do jednej z nagród głównych istotnie wpływa na ich poczucie związku z polskim środowiskiem matematycznym. Szczególnie, jeśli zestawia się skalę emigracji matematyków polskich w ostatnich 30 latach z liczbą przyznawanych nagród.

Jeśli uzna się słuszność argumentów na rzecz zmiany zasad kandydowania do nagród głównych PTM, to należy się zastanowić nad modyfikacją zasad Regulaminu.

Biorąc pod uwagę bardzo różny stopień związków matematyków polskich mieszkających na stałe za granicą z krajowym środowiskiem matematycznym, trudno jest znaleźć rozwiązanie kompromisowe. Moja propozycja jest dość radykalna: jeśli dopuszczamy do kandydowania do nagród głównych osoby nie mające polskiego obywatelstwa pod warunkiem, że mieszkają na stałe w Polsce, to osoby mające polskie obywatelstwo powinny mieć prawo kandydowania pod tym samym warunkiem.

Andrzej Palczewski

Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki

Uniwersytet Warszawski

apalczew@mimuw.edu.pl

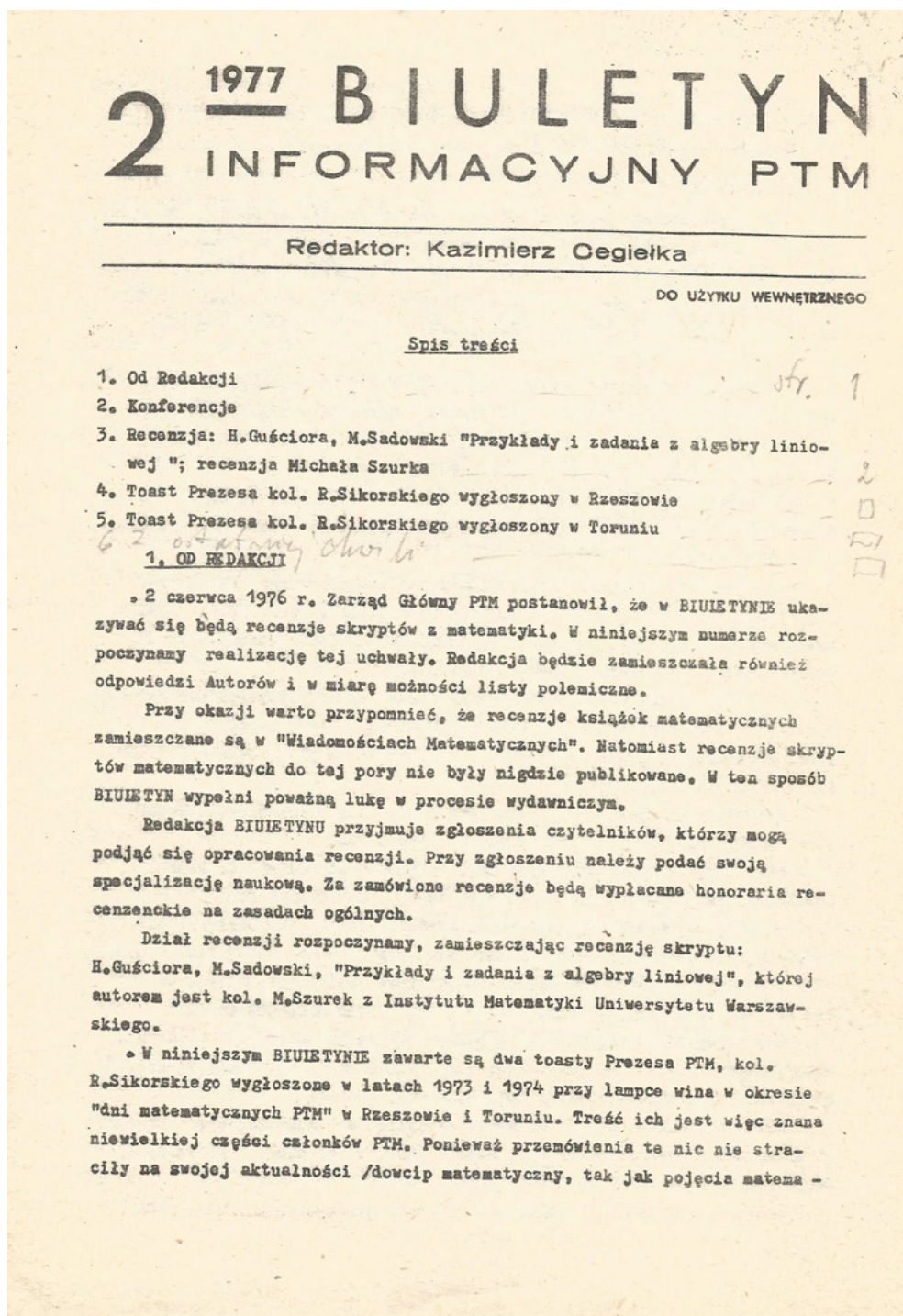


Styczne, Michał Kulik wyróżniony w konkursie Matematyka w obiektywie 2011



Zarys historyczny Biuletynu

Krystyna Jaworska



W dniach 22-27 czerwca 1970 roku w Katowicach odbył się X Zjazd Matematyków Polskich, na którym uchwalono obszerny dokument zatytułowany *Postulaty i wniośki Zjazdu* [2]. W październiku 1971 roku, w myśl podjętej przez Zjazd uchwały dotyczącej także spraw wydawniczych, Zarząd Główny PTM utworzył m.in. Dział Informacji Naukowej PTM. Na redaktora powołano Andrzeja Blikle, a na zastępcę redaktora Piotra Dembińskiego. Dział wydawał dwa biuletyny. *Maszyny i Języki* z zakresu podstaw matematycznych informatyki oraz *Biuletyn Działu Informacji Naukowej PTM* (pod redakcją Piotra Dembińskiego) – periodyk tzw. szybkiej informacji. W tym drugim zamieszczano informacje ogólne, pożyteczne dla ogółu matematyków. Ukazało się 10 numerów *Biuletynu*, każdy w nakładzie od 1500 do 1900 egzemplarzy wydanych metodą powielaczową. *Biuletyn* kolportowano do wszystkich członków PTM (zwyczajnych i wspierających)[1].

W roku 1974 (od nr. 4/1974) redaktorem *Biuletynu Działu Informacji Naukowej PTM* został Kazimierz Cegiełka, który przejął obowiązki od Piotra Dembińskiego. Numer ten, liczący 28 stron, zawierał spis wykładów i seminariów w Instytucie Matematycznym PAN, w Instytucie Matematyki Uniwersytetu Warszawskiego i w Instytucie Matematyki Politechniki Warszawskiej. Był on wydrukowany i powielony przez Pracownię Pomocy Wydawnictw Politechniki Warszawskiej w nakładzie 2000 egzemplarzy. *Biuletyny* zawierały też informacje o seminariach i wykładach w różnych ośrodkach akademickich w Polsce oraz o działalności PTM i jej agend. Istotną ich częścią (ze względu na czasy) były informacje o wyjazdach polskich matematyków za granicę i o przyjazdach matematyków do Polski.

W roku 1976 Zarząd Główny PTM postanowił, aby w *Biuletynie* ukazywały się recenzje skryptów i wydawnictw uczelnianych jako uzupełnienie *Wiadomości Matematycznych*. Pierwszą recenzję opublikowano w numerze 2/1977. Była to recenzja skryptu Henryka Guściory i Mirosława Sadowskiego *Przykłady i zadania z algebry liniowej* wydanego przez Wydawnictwo Uczelniczne Uniwersytetu Gdańskiego, rec. Michał Szurek. W roku 1978 Zarząd Główny PTM powołał Genowefę Majcher na redaktora działu recenzji. W roku 1977 *Biuletyn* ukazywał się już pod zmodyfikowanym tytułem *Biuletyn Informacyjny PTM*. Niestety nie udało nam się dotrzeć do informacji kiedy dokładnie i w jakich okolicznościach nastąpiła zmiana nazwy. Kolejne numery powielane były w Warszawskiej Drukarni Naukowej i w powielarni Instytutu Matematycznego PAN.

W *Biuletynie* ukazały się cztery toasty prezesa PTM, Romana Sikorskiego, wygłoszone przy lampce wina podczas dorocznych Zjazdów PTM. Trzy z nich dostępne

są w załącznikach: Szczecin 1975 (druk w *Biuletynie* 3-4, 1977); Zielona Góra 1976; Nowy Sącz 1977 (druk w *Biuletynie* 2-3, 1978). Prawdopodobnie od numeru 2/1979 *Biuletyn* był redagowany przez następujący zespół: Tomasz Zamek-Gliszczyński – redaktor, Genowefa Majcher – redaktor działu recenzji, Franciszek Szczotka (począwszy od numeru 3/1979) – redaktor działu problemowego. *Biuletyn Informacyjny PTM*, podobnie jak jego poprzednik, był przesyłany do wszystkich członków PTM. Objętość poszczególnych zeszytów wahała się od 16 do 52 stron. Zwykle wydawano 5 numerów w roku (czasami podwójnych).

Nadeszły lata osiemdziesiąte ubiegłego stulecia. Tu pojawiła się przerwa w naszej wiedzy o losach *Biuletynu*. W ostatniej dekadzie XX wieku *Biuletyn Informacyjny PTM* stał się X-miesięcznikiem ($X \geq 1$) wydawanym przy pomocy finansowej KBN. Redaktorem od 1993 do 1999 roku był Lucjan Kowalski. Również on dokonywał składu komputerowego, a drukowała Warszawska Drukarnia Naukowa. Zeszyty liczyły na ogół około 8 stron formatu A4. Ostatni numer *Biuletynu Informacyjnego PTM* (3/2005) ukazał się w grudniu 2005 roku i został zredagowany przez ówczesnego zastępcę sekretarza PTM Janusza Kowalskiego (przypadkowa zbieżność nazwisk z Lucjanem Kowalskim). Był wydany przy pomocy finansowej Ministerstwa Nauki i Informatyzacji. Oprócz informacji o różnych aspektach działalności PTM ten numer zawierał list prezesa PTM, Stefana Jackowskiego, do matematyków polskich.

Krystyna Jaworska

Instytut Matematyki i Kryptologii
Wojskowa Akademia Techniczna
kjaworskaster@gmail.com

Podziękowanie:

Składamy serdeczne podziękowania dr. Kazimierzowi Cegiełce za podzielenie się garścią wspomnień z lat 1974-1979 oraz udostępnienie skanów historycznych wydań *Biuletynu* (więcej skanów na następnej stronie).

Bibliografia:

- [1] Tadeusz Iwiński, *Ponad pół wieku działalności matematyków polskich. Zarys historii Polskiego Towarzystwa Matematycznego*, PWN, 1975;
- [2] Roman Duda, *Polskie Towarzystwo Matematyczne na tle dziejów*, *Wiadomości Matematyczne* 45(2), 241-279, 2009.

5. TOAST PREZESA PTM

wyłoszony na bankiecie koleżeńskim w dniu 3 czerwca 1977r.
w Nowym Sączu

Proszę Państwa! Każdego roku podczas bankietu PTM Prezes Towarzystwa stara się rozweselić uczestników ucielesnym toastem. Dzisiaj w miejsce toastu przeczytam Państwu list, którego kopia została mi doręczona i który być może Państwa zainteresuje. Z góry wyjaśniam, że wszelkie ewentualne podobieństwo osób wymienionych w liście do jakichkolwiek osób żyjących obecnie lub do postaci znanych z literatury jest ściśle przypadkowe. A oto treść listu:
Zacny Panie Michale!

Okrutnie zem się uradował, gdy informację otrzymał, żeś Waćpan decyzję powziął, by po długim u Turków pobycie, wreszcie na stare lata do naszej krainy Matemania zwanej, powrócić i na emeryturę przejść postanowił.

Juści nie mogłeś Asan nic lepszego wykoncypować. Matemania, jak z nazwy wynika, jest krainą przez Matemaniaków zamieszkałą. Nie masz miejsca w całym świecie, gdzieby można było żyć bardziej ucielesnie. Cały dzień możesz Waćpan nic nie robić, jeno w kontemplacjach matematycznych się pograć, gąsiorek zacny w przód pod ręką sobie dla większej fantazji postawiwszy. Pensją za to godną Cię wynagrodzą, w złotych abstrakcyjnych wypłacaną. Bez afektycji wszelakiej rzecz można, że jest to iście kraina mlekiem i miodem matematycznym płynąca.

Pośpiesz się jeno Waćpan i przybywaj do naszej Matemanii rychło, to i ważnych przemian w Matemanii zachodzących świadkiem być zdołasz, a może i sam w nich udział weźmiesz i w głosowaniu gąkę swą oddasz. Wiadomo Ci być powinno, że za niedzieli kilka wybory nowego Księcia Elektora odbywać się będą. Stary Elektor zachorzał trocha i abdykować postanowił. Elektor wielki pan, to i na wymyślą niemoc zapadł. Nie na jakąś krajową chorobę, lecz na zagraniczną, z importu. Chorobę tę wszak zaleczyć możnaby, gdyby nie trudności z dryakwi odpowiedniej aplikacją. Książęcy medyk nadworny, profesor Akademii, twierdzi, że najlepsze byłoby sadło niedźwiedzia o północy na rozstajnych drogach w noc ciemną ubitego. Ale gdzie teraz niedźwiedzia w naszej krainie znajdziesz. Ostatni miś przeniósł się do telewizyjii i tyle go ujrzysz, jeśli za redaktora przebrany występuje. Z rozstajnymi drogami też u nas trudno, wszystkie są wielopoziomowe i tak mocno pochodniami smol-

Całość toastu i inne toasty można przeczytać [tutaj](#).

1 1979 BIULETYN INFORMACYJNY PTM

Redaktor: Kazimierz Cegielka
Redaktor Działu Recenzji: Genowefa Majcher

Do użytku wewnętrznego

SPIS TREŚCI

1. Komunikaty ZG PTM	2
2. Z prac Komisji Historii Matematyki	4
3. Archiwum Matematyczne IM PAN, Oddział w Spocie	6
4. Informacje o nadesłanych wydawnictwach	7
5. Recenzje	9
6. Konferencje	16
7. Ogłoszenia	17
8. Drugi komunikat o Kole Towarzystwa im. Bernoullich	18
9. Uchwała Prezydium Zarządu Głównego i Komisji Zastosowań Matematyki Polskiego Towarzystwa Matematycznego w spra- wie matematyków zastosowań	19

3 1979 BIULETYN INFORMACYJNY PTM

Redaktor: Tomasz Zamek-Giliszowski
Redaktor Działu Recenzji: Genowefa Majcher
Redaktor Działu Problemowego: Franciszek Szozotka

Do użytku wewnętrznego

SPIS TREŚCI

1. Komunikat Prezydium Zarządu Głównego PTM w sprawie utworzenia działu problemowego	2
2. Komunikat o XII Sjeździe Matematyków Polskich i Walnym Zgromadzeniu Polskiego Towarzystwa Matematycznego	2
3. Dyskusja nad podręcznikami	4
4. Sprawozdanie z posiedzenia Zespołu II Do Spraw Uniwersytetów i WSP przy Komisji Szkolnictwa Wyższego PTM	6
5. 60 lat Towarzystwa Matematycznego w Krakowie	9
6. Wykład imienia Macieja Sierpińskiego	10
7. Jubileusz profesora Jana Oderfelda	11
8. Konferencje	11

2-3 1978 BIULETYN INFORMACYJNY PTM

Redaktor: Kazimierz Cegielka

Redaktor Działu Recenzji: Genowefa Majcher

Do użytku wewnętrznego

SPIS TREŚCI

1. Od redakcji	1
2. Sprawozdanie z działalności Polskiego Towarzystwa Matematycz- nego w roku 1977	2
3. Posiedzenie Komisji Historii Matematyki	48
4. Konferencje	48
5. Toast Prezesa PTM wygłoszony na bankiecie koleżeńskim w dniu 3 czerwca 1977 r. w Nowym Sączu	50

1. OD REDAKCJI

Niniejszy podwójny numer Biuletynu Informacyjnego PTM poświęcony jest głównie sprawozdaniu z działalności Polskiego Towarzystwa Matematycznego w roku 1977.

W dalszej części podajemy m.in. komunikat z posiedzenia Komisji Historii Matematyki przy PTM oraz toast kol. R. Sikorskiego wygłoszony na bankiecie koleżeńskim w dniu 3 czerwca 1977 r. w Nowym Sączu. Pragniemy przypomnieć, że kol. R. Sikorski pełnił obowiązki Prezesa ZG PTM do dnia 4 czerwca 1977 r.

ptm POLSKIE TOWARZYSTWO MATEMATYCZNE • ZARZĄD GŁÓWNY
WARSZAWA — UL. ŚNIADECKICH 8 — TEL. 29-95-92

Do użytku wewnętrznego, egz.nr

BIULETYN 4/74 DZIAŁU INFORMACJI NAUKOWEJ PTM

pod redakcją Kazimierza Cegielki

Informacje i materiały redakcyjne przeznaczone
do Biuletynu prosimy nadsyłać pod adresem:

Zarząd Główny
Polskiego Towarzystwa Matematycznego
(Biuletyn Informacyjny)
ul. Śniadeckich 8

00-950 Warszawa Skrytka poczt. 137

OD REDAKCJI

W związku z wyjazdem dr. Piotra Dembińskiego za granicę redakcję Biuletynu Działu Informacji Naukowej PTM objął zespół pod kierunkiem dr. Kazimierza Cegielki.

Podobnie jak w roku ubiegłym pragniemy podawać w Biuletynie dostępne nam informacje dotyczące ważniejszych seminariów i wykładów monograficznych organizowanych przez ośrodki krajowe w roku akad. 1974/75. W niniejszym Biuletynie zamieszczamy spis wykładów i seminariów w IM PAN, IM UW i IM PW. W miarę napływania informacji wykaz ten będziemy uzupełniać w następnych Biuletynach.

Jednocześnie przypominamy, że wszystkie wykłady i seminaria mają charakter otwarty i każdy, kto chciałby brać udział w wybranych zajęciach, może to uczynić. Jedyną formalnością jest zgłoszenie się do odpowiedniego wykładowcy lub prowadzącego seminarium. Równocześnie prosimy o zwrócenie uwagi na zmianę telefonu Zarządu Głównego PTM. (obecnie tel. 29-95-92)



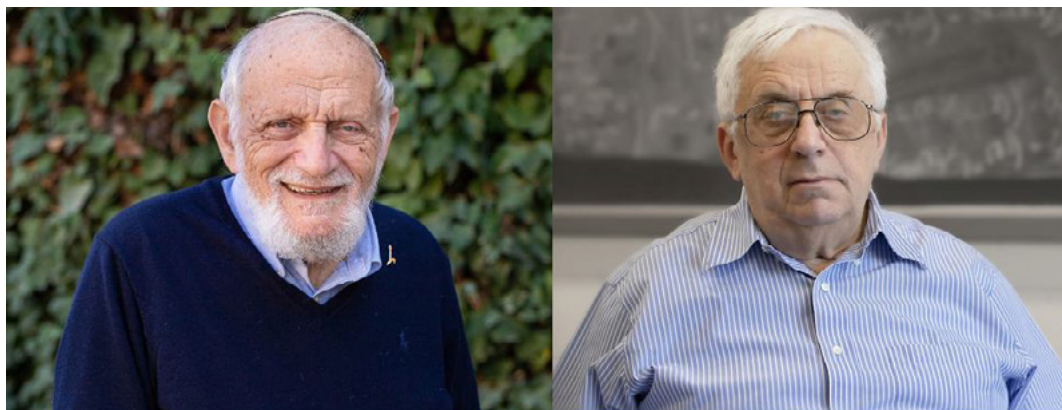
THE
ABEL
PRIZE

Nagroda Abela w roku 2020

Poniższy opis pochodzi ze strony [Wrocławskiego Portalu Matematycznego](#).

W marcu 2020 roku ogłoszono, że laureatami tegorocznej Nagrody Abela, przyznawanej przez Norweską Akademię Nauk za wybitne osiągnięcia w dziedzinie matematyki, zostali **Hillel Furstenberg** (Hebrew University of Jerusalem, Israel) i Gregory Margulis (Yale University, USA), za pionierskie wykorzystanie metod rachunku prawdopodobieństwa i układów dynamicznych w badaniach z zakresu teorii grup, teorii liczb i kombinatoryki. Wręczenie nagrody (początkowo w wysokości 6 mln koron norweskich, a od 2019 roku w wysokości 7,5 mln koron norweskich, tj. ok. 834 000 dolarów) z rąk króla Norwegii – Haralda V odbędzie się w Oslo. Ze względu na pandemię koronawirusa termin zaplanowany pierwotnie na 19 V został przesunięty. To prestiżowe wyróżnienie, które w dziedzinie matematyki uznawane jest (obok medalu Fieldsa) za odpowiednik

Nagrody Nobla, zostanie wręczone po raz osiemnasty. Nagroda została ustanowiona w 2002 roku dla uczczenia pamięci wybitnego norweskiego matematyka Nielsa Henryka Abela, który mimo młodego wieku (zmarł mając 27 lat) trwale wpisał się do historii matematyki. Przyznawana jest corocznie przez Norweską Akademię Nauk. Wyboru kandydata dokonuje gremium 5 wybitnych profesorów matematyki z różnych krajów. Główna różnica między nagrodą Abela i medalem Fieldsa polega na tym, że medal można otrzymać tylko na początku zawodowej kariery (do 40 lat), a nagrodę otrzymuje się zazwyczaj pod koniec naukowej kariery za całokształt osiągnięć. Więcej informacji o nagrodzie Abela i jej dotychczasowych laureatach można znaleźć na stronie www.abelprisen.no/en/



Z lewej
Hillel Furstenberg
(Hebrew University
of Jerusalem, Israel)

Z prawej
Gregory Margulis
(Yale University, USA)

Za co Hillel Furstenberg oraz Gregory Margulis otrzymali tegoroczną nagrodę?



Mariusz Lemańczyk

Artykuł *Za co Hillel Furstenberg (Uniwersytet Hebrajski w Jerozolimie) oraz Gregory Margulis (Uniwersytet Yale w New Haven) otrzymali tegoroczną nagrodę?* Mariusza Lemańczyka w całości pochodzi z Delti.
Zostanie opublikowany w tegorocznym numerze listopadowym.

Badania naukowe tegorocznych laureatów Nagrody Abela koncentrują się na głębokich zastosowaniach teorii ergodycznej w różnych zagadnieniach dotyczących teorii liczb, geometrii, aproksymacji czy kombinatoryki. Teoria ergodyczna, która jest częścią szerszej teorii układów dynamicznych, wyrosła około 100 lat temu z zagadnień czysto fizycznych. W teorii tej zajmujemy się przestrzeniami probabilistycznymi $(\Omega, \mathbb{P})$, gdzie $\mathbb{P}(A)$ jest prawdopodobieństwem zdarzenia $A \subset \Omega$. Zazwyczaj $\mathbb{P}$ jest określone tylko dla pewnej rodziny podzbiorów zbioru Ω , zwanych *zbiorami mierzalnymi*. Na Ω mamy dodatkowo określone przekształcenie $T : \Omega \rightarrow \Omega$ zachowujące prawdopodobieństwo $\mathbb{P}$, tzn. $\mathbb{P}(T^{-1}(A)) = \mathbb{P}(A)$ dla podzbiorów mierzalnych $A \subset \Omega$. Przekształcenie T mówi nam, jak przebiega ewolucja punktów $\omega \in \Omega$ w czasie:

$$\omega \mapsto T\omega \mapsto T^2\omega \mapsto \dots,$$

zachowywanie prawdopodobieństwa zaś to pewne „prawo fizyczne” – ewolucja w naszym *układzie dynamicznym* $(\Omega, \mathbb{P}, T)$ odbywa się z zachowaniem „objętości”, tzn. z zachowaniem prawdopodobieństwa $\mathbb{P}$. Popatrzmy na bardzo prosty przykład układu dynamicznego. Niech Ω będzie okręgiem jednostkowym, tzn. $\Omega = \mathbb{S}^1 = \{z \in \mathbb{C}; |z| = 1\}$, $\mathbb{P}$ zaś prawdopodobieństwem wyznaczonym przez żądanie, aby dla każdego łuku $A \subset \mathbb{S}^1$, $\mathbb{P}(A) = \frac{1}{2\pi}|A|$ (gdzie przez $|A|$ oznaczyliśmy długość łuku) i niech $Tz = e^{2\pi i\alpha}z$, gdzie $\alpha \in [0, 1)$ (T jest obrotem o kąt $2\pi\alpha$). Ten przykład jest charakterystyczny dla sytuacji, w której mamy dodatkową strukturę przestrzeni Ω , tzn. mamy zadane „dobre” przekształcenie T „dobrej” przestrzeni Ω i próbujemy opisać **wszystkie** możliwe prawdopodobieństwa niezmiennicze (w przykładzie powyżej można pokazać, że wskazane przez nas prawdopodobieństwo jest **jedynym** prawdopodobieństwem niezmienniczym, gdy α jest liczbą niewymierną). Natomiast sama teoria ergodyczna bada rozmieszczenie („geometrię”) *orbit* punktów w przestrzeni, tzn. zbiorów $\{T^n\omega : n \geq 0\}$, interesuje się własnościami „mieszącymi” (co jest wstępem do badania chaosu w układzie). Możemy np. pytać, czy $\bigcup_{n \geq 0} T^{-n}(A) = \Omega$, a dokładniej – pytać, czy z prawdopodobieństwem 1 orbita punktu $\omega \in \Omega$ trafi do ustalonego zbioru A , takiego że $\mathbb{P}(A) > 0$ (mówimy wtedy, że T jest *przekształceniem ergodycznym*). W powyższym przykładzie $Tz = e^{2\pi i\alpha}z$ przekształcenie T jest ergodyczne wtedy i tylko wtedy, gdy α jest liczbą niewymierną. Możemy sprawdzać warunek mieszania dla podzbiorów

mierzalnych $A, B \subset \Omega$:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \mathbb{P}(T^{-n}(A) \cap B) = \mathbb{P}(A)\mathbb{P}(B)$$

(a więc intuicyjnie zbiór B po pewnym czasie rozmaży się po całej przestrzeni, przy czym jest on w każdym zbiorze A proporcjonalnie do swojej miary).

Ergodyczność i mieszanie to przykłady własności, które dla pewnych układów zachodzą, a dla innych nie zachodzą. Ale są też własności (dodajmy nieoczywiste), które zachodzą w **każdym** układzie dynamicznym. Dla przykładu w każdym układzie dynamicznym $(\Omega, \mathbb{P}, T)$, dla dowolnego zbioru mierzalnego A , prawie każdy punkt $\omega \in A$ powróci do zbioru A nieskończenie wiele razy (ten fakt, zwany twierdzeniem o powracaniu, został odkryty przez Poincarégo jeszcze w XIX wieku). Znacznie głębsze jest słynne twierdzenie ergodyczne Birkhoffa (sprzed 90 lat), które mówi nam, że typowe punkty (tzn. punkty z pewnego zbioru o prawdopodobieństwie 1) „chodzą” po przestrzeni regularnie w tym sensie, że jeśli weźmiemy jakikolwiek „pomiar” na naszej przestrzeni (wyrażany przez funkcję $f : \Omega \rightarrow \mathbb{R}$, powiedzmy „mierzalną” i ograniczoną), to średnie $\frac{1}{N} \sum_{n=0}^{N-1} f(T^n \omega)$ mają granicę, gdy $N \rightarrow \infty$. A gdy układ $(\Omega, \mathbb{P}, T)$ jest dodatkowo ergodyczny, to granica ta będzie równa „średniej” funkcji f po całej przestrzeni (tzn. otrzymamy całkę funkcji f względem prawdopodobieństwa $\mathbb{P}$). Powyżej mówiliśmy o sytuacji, w której mamy do czynienia z jednym przekształceniem T (choć właściwie rozpatrujemy zbiór $\{T^n; n \in \mathbb{N}\}$), ale można sobie wyobrazić, że na Ω działa rodzina przekształceń $\{T_g; g \in G\}$, gdzie G ma jakąś dodatkową strukturę. Dla przykładu możemy myśleć, że G jest pewną rodziną macierzy o wyznaczniku różnym od zera, zamkniętą ze względu na mnożenie i branie elementu odwrotnego – jest to więc szczególny przypadek struktury, którą w matematyce nazywa się *grupą*. Wtedy rodzina $\{T_g; g \in G\}$ jest pewną *reprezentacją* grupy G w zbiorze układów dynamicznych przestrzeni $(\Omega, \mathbb{P})$ (zakładamy zachowywanie struktur, tzn. $T_{gh} = T_g \circ T_h$ dla $g, h \in G$). I znowu możemy zadawać różne ciekawe pytania ergodyczne, których próbkę widzieliśmy powyżej, gdy „czas” G był równy $\mathbb{N}$. Czy taka abstrakcyjna teoria, która przecież musiała wypracować trudne metody, aby dowodzić w miarę ogólnych twierdzeń, może mieć cokolwiek wspólnego z bardziej „przyziemnymi” problemami matematyki? Okazuje się, że tak. Geniusz Hillela Furstenberga polegał m.in. na tym, że zaproponował on już w latach 70. XX wieku dalsze rozwijanie teorii ergodycznej w duchu twierdzeń dotyczących wielokrotnego powracania, czy też zbieżności niekonwencjonalnych średnich ergodycznych. Widział on, że – może nieco wbrew swoim „fizycznym” korzeniom – twierdzenia teorii ergodycznej dają się interpretować jako twierdzenia o kombinatorycznych własnościach podzbiorów zbioru „czasów”, w szczególności podzbiorów zbioru liczb naturalnych. Furstenberg udowodnił na przykład, że dla dowolnego układu dynamicznego $(\Omega, \mathbb{P}, T)$, dowolnej liczby naturalnej $\ell \geq 1$ i dowolnego zbioru $A \subset \Omega$, $\mathbb{P}(A) > 0$ mamy

$$(*) \quad \mathbb{P}(A \cap T^{-r}(A) \cap T^{-2r}(A) \cap \dots \cap T^{-\ell r}(A)) > 0$$

dla **nieskończenie wielu** $r \geq 1$. Udowodnił on również, że powyższe twierdzenie jest równoważne pewnemu twierdzeniu opisującemu kombinatoryczne własności „dużych” podzbiorów liczb naturalnych. Zanim jednak przedstawimy jego pełne sformułowanie, potrzebujemy następującej definicji:

Definicja (górnej gęstości Banacha dodatniej). Powiemy, że zbiór $F \subset \mathbb{N}$ ma własność GGBD, jeśli istnieje stała $\kappa > 0$ oraz dwa ciągi liczbowe a_N i b_N , które spełniają (dla każdego naturalnego N) następujące własności: $a_N \geq 1$, $b_N > N$ i $\frac{1}{b_N} |F \cap [a_N, a_N + b_N]| \geq \kappa$.

A oto i samo twierdzenie:

Twierdzenie. *Jeśli $F \subset \mathbb{N}$ ma własność GGBD, to zbiór F zawiera postępy arytmetyczne dowolnej długości. Tzn. dla dowolnej liczby naturalnej $\ell \geq 1$ istnieje $r \geq 1$ oraz $n \geq 1$ takie, że $n, n+r, n+2r, \dots, n+\ell r \in F$.*

W pewnym sensie widać, że zbiór F nie może być „dowolny”, jakaś struktura całego zbioru liczb naturalnych w nim pozostała. Można spostrzec, że gdy

-

$\mathbb{N} = F_1 \cup \dots \cup F_s$, gdzie zbiory F_j , $j = 1, \dots, s$ są parami rozłączne, to któryś z tych zbiorów musi mieć własność GGBD, a więc w którymś ze zbiorów F_j musiała „przeżyć” struktura zbioru $\mathbb{N}$. Może jeszcze tytułem ciekawostki dodajmy, że aby udowodnić powyższe twierdzenie, udowodnione wcześniej przez matematyka węgierskiego Endre Szemerédi’ego (laureata Nagrody Abela w roku 2012) metodami czysto kombinatorycznymi, w (*) potrzebujemy „jedynie”, żeby przekroje $A \cap T^{-r}(A) \cap \dots \cap T^{-\ell r}(A)$ były niepuste. Tak to już jednak bywa, że aby wykazać niepustość zbioru, tzn. istnienie „dobrej” konfiguracji bez wskazywania **konkretnej** konfiguracji, trzeba rozwinąć ogromną teorię wskazującą na **powód** niepustości.

Gdy chcemy dowodzić bardziej specyficznych własności teoriolicebowych czy też kombinatorycznych, często możemy zawęzić klasę układów dynamicznych, których pewne własności ergodyczne (o ile uda nam się je udowodnić) mają ciekawe i może bardziej intuicyjne implikacje. Niezwykle owocną rolę odgrywają tu tzw. układy dynamiczne pochodzenia algebraicznego, które są określone na pewnych strukturach ilorazowych grup macierzowych, a reprezentacja grupy G pochodzi od „obrotów” wyznaczonych przez mnożenie macierzy (obroty niewymierne są tu bardzo prostym, bo jednowymiarowym, przykładem takich działań). Zilustrujmy to podejście słynną hipotezą Oppenheima o formach kwadratowych sprzed 90 lat, której prawdziwość udowodnił Gregory Margulis (laureat medalu Fieldsa z 1978 roku). Tytułem wprowadzenia popatrzymy na przypadek form zależących od dwóch zmiennych $x, y \in \mathbb{R}$. Otóż można spostrzec, że wzór $Q(x, y) = x^2 - (\alpha + 1)y^2$, gdzie α jest złotą proporcją, tzn. $\alpha = \frac{1}{2}(\sqrt{5} + 1)$ definiuje funkcję $Q : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$ o następujących własnościach: (i) Q jest formą kwadratową, (ii) Q przyjmuje zarówno wartości dodatnie, jak i ujemne (Q nie jest ani dodatnio ani ujemnie określona), a ponadto (iii) Q nie jest proporcjonalna do formy o współczynnikach wymiernych. Jeśli teraz $x, y \neq 0$ są liczbami całkowitymi, to (pamiętając, że $\alpha^2 = \alpha + 1$)

$$|Q(x, y)| = y^2 \left| \frac{x}{y} + \alpha \right| \left| \frac{x}{y} - \alpha \right| \geq \alpha y^2 \left| \frac{x}{y} - \alpha \right| \geq \alpha C > 0,$$

gdyż złota liczba jest źle aproksymowalna liczbami wymiernymi: $\left| \alpha - \frac{p}{q} \right| \geq C/q^2$ dla pewnej stałej $C > 0$ i **dowolnych** $p, q \in \mathbb{N}$! Zatem wartości formy Q przyjmowane na argumentach całkowitych $((x, y) \neq (0, 0))$ są odgraniczone od zera. Słynna hipoteza Oppenheima stanowiła, że jeśli użyjemy więcej zmiennych niż dwie, np. rozpatrując $Q : \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}$ spełniające własności (i)-(iii) powyżej, to takiego odgraniczenia od zera **nie** możemy uzyskać. Jakże tutaj układy dynamiczne będą odpowiadały za rozwiązanie problemu? Dowód Margulisa polegał na studiowaniu orbit grupy przekształceń zachowujących formę i klasyfikacji miar niezmienniczych, które możemy uzyskać na domknięciu orbit w tzw. przestrzeni jednorodnej odpowiedniej grupy macierzy o wyznaczniku 1.

Wybitne osiągnięcia tegorocznych laureatów nagrody Abela (i ich uczniów) pokazują, jak nowe, często zaskakujące, idee prowadzą do przełomowych odkryć stanowiących o postępie w nauce.

Mariusz Lemańczyk

Wydział Matematyki i Informatyki
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
mlem@mat.umk.pl



Nagrody PTM za 2019

Nagroda Główna im. Stefana Banacha

Yuriy Tomilov



Yuriy Tomilov z Instytutu Matematycznego PAN otrzymał Nagrodę Główną PTM im. Stefana Banacha za głębokie i szeroko cytowane wyniki w zakresie teorii operatorów i półgrup

operatorów na przestrzeniach Banacha oraz ich zastosowania w teorii równań różniczkowych i teorii ergodycznej.

W uzasadnieniu werdyktu jury czytamy:

Wszystkie publikacje profesora Yuriya Tomilova w latach 2015-2019 zostały opublikowane w bardzo poważnych czasopismach matematycznych jak: Adv. Math., J. de Math. Pures et Appliques, AMS i Journal of Functional Analysis. Ponadto w ostatnich latach prowadził granty

w NCN, EPSRC i European Research Council oraz był laureatem bardzo prestiżowego Leverhulme Fellowship w University of Oksford, UK, jako profesor wizytujący.

Ostatnie wyniki profesora Tomilova uzyskane z grupą profesora Sukocheva o zastosowaniu operatorów shiftu są bardzo znaczące i już szeroko cytowane w literaturze.

Metody rozwinięte przez profesora Yuriya Tomilova są nowoczesne i łączą analizę zespoloną, analizę harmoniczną oraz teorię przestrzeni Hilberta w badaniu analitycznych własności transformacji Cauchy'ego-Greena.

[Laudacja](#) przygotowana przez Przewodniczącego Jury, Marka Bożejkę.

Nagroda Główna im. Hugona Steinhausa

Adam Bobrowski



Adam Bobrowski z Politechniki Lubelskiej otrzymał Nagrodę Główną PTM im. Hugona Steinhausa za całokształt dorobku w dziedzinie za-

astosowań matematyki. W uzasadnieniu werdyktu jury czytamy: Prof. dr hab. Adam Bobrowski jest światowej klasy specjalistą z teorii półgrup operatorów oraz procesów stochastycznych i ich zastosowań w modelach biologicznych. Jest autorem pięciu monografii i 66 artykułów naukowych. Jego badania związane z zastosowaniami matematyki

można podzielić na trzy grupy: genetyka populacyjna, ekspresja genów i dyfuzja wewnątrzkomórkowa, a ostatnio również zagadnienia z agrofizyki.

Wszystkie zastosowania dotyczą perspektywicznych problemów naukowych i są często dość zaskakujące. Na przykład z wyników dotyczących dryftu genetycznego i mutacji korzysta się przy badaniu wędrówki ludów i naszej prehistorii. Badanie ścieżek sygnałowych i ekspresji genów, to fundamentalne zagadnienie współczesnej biologii i medycyny, kluczowe do zrozumienia patogenezы wielu chorób. Zupełnie nowatorskie są jego badania dyfuzji w cienkich warstwach, w których z powodzeniem

wykorzystuje twierdzenia o zdegenerowanych przejściach granicznych.

Laureat potrafi bardzo umiejętnie stosować wydawałoby się dość hermetyczne twierdzenia teorii półgrup operatorów i robi to wyjątkowo efektownie.

W monografii wydanej przez Cambridge University Press, profesor Bobrowski podaje całe spektrum zastosowań finezyjnych twierdzeń o zbieżności półgrup operatorów. Pozostałe jego monografie, to również książki z najwyż-

szej półki, łączące precyzję matematyczną, z jasnością prezentacji i wciągającą narracją.

Więcej informacji o Laureacie pod adresami:

<http://math.pollub.pl/pracownicy/adambobrowski/>

<https://genealogy.math.ndsu.nodak.edu/id.php?id=101362>

Nagroda PTM dla Młodych Matematyków



Dominik Burek

Nagrodę PTM dla Młodych Matematyków za 2019 rok otrzymał Dominik Burek z Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie za cykl czterech prac z tematyki różności Calabi-Yau opublikowanych w renomowanych czasopismach matematycznych.

Strona domowa Dominika Burka:

<http://dominik-burek.u.matinf.uj.edu.pl/>

[Laudacja](#) przygotowana przez Sławomira Cynka z Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.



Agnieszka Hejna

Nagrodę PTM dla Młodych Matematyków za 2019 rok otrzymała Agnieszka Hejna z Uniwersytetu Wrocławskiego za cykl pięciu prac z analizy harmonicznej opublikowanych w renomowanych czasopi-smach matematycznych.

Strona domowa Agnieszki Hejny:

<http://math.uni.wroc.pl/~hejna/>

[Laudacja](#) przygotowana przez Jacka Dziubańskiego z Uniwersytetu Wrocławskiego.



Zbiór pusty,

Małgorzata Kempa

laureatka konkursu

Matematyka w obiektywie 2013



Medal i Wykład im. Wacława Sierpińskiego 2020



Feliks Przytycki

Laureatem [Medalu i Wykładu im. Wacława Sierpińskiego](#) w 2020 roku został **Feliks Przytycki** z Instytutu Matematycznego PAN.

Medal jest przyznawany przez Oddział Warszawski Polskiego Towarzystwa Matematycznego i Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego od 1974 r. Laureaci zapraszani są do wygłoszenia uroczystego Wykładu im. Wacława Sierpińskiego.

Prof. Przytycki został nagrodzony za wybitny wkład w teorię układów dynamicznych, zwłaszcza w rozwój metod teorii ergodycznej w zastosowaniach do dynamiki holomorficznej.

Prof. Przytycki jest członkiem Polskiej Akademii Nauk oraz Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, autorem licznych artykułów, opublikowanych w najważniejszych czasopismach matematycznych. Jest jednym z twórców warszawskiej szkoły układów dynamicznych. Wypromował ośmiu doktorów, wielu z jego uczniów należy do grona wiodących polskich matematyków. Był profesorem wizytującym w renomowanych ośrodkach naukowych, w tym na Uniwersytecie Yale, Uniwersytecie Warwick i na Uniwersytecie Hebrajskim w Jerozolimie. W 2018 roku wygłosił zaproszony wykład na Międzynarodowym Kongresie Matematycznym w Rio de Janeiro. W latach 2010-2018 pełnił funkcję Dyrektora Instytutu Matematycznego PAN.

[Konferencja z okazji 60 urodzin Feliksa Przytyckiego.](#)

Z uwagi na sytuację epidemiczną uroczysty wykład laureata, tradycyjnie organizowany przez Oddział Warszawski Polskiego Towarzystwa Matematycznego i Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego na przełomie maja i czerwca nie odbył się w tym terminie.



Nagroda im. Kazimierza Kuratowskiego 2020

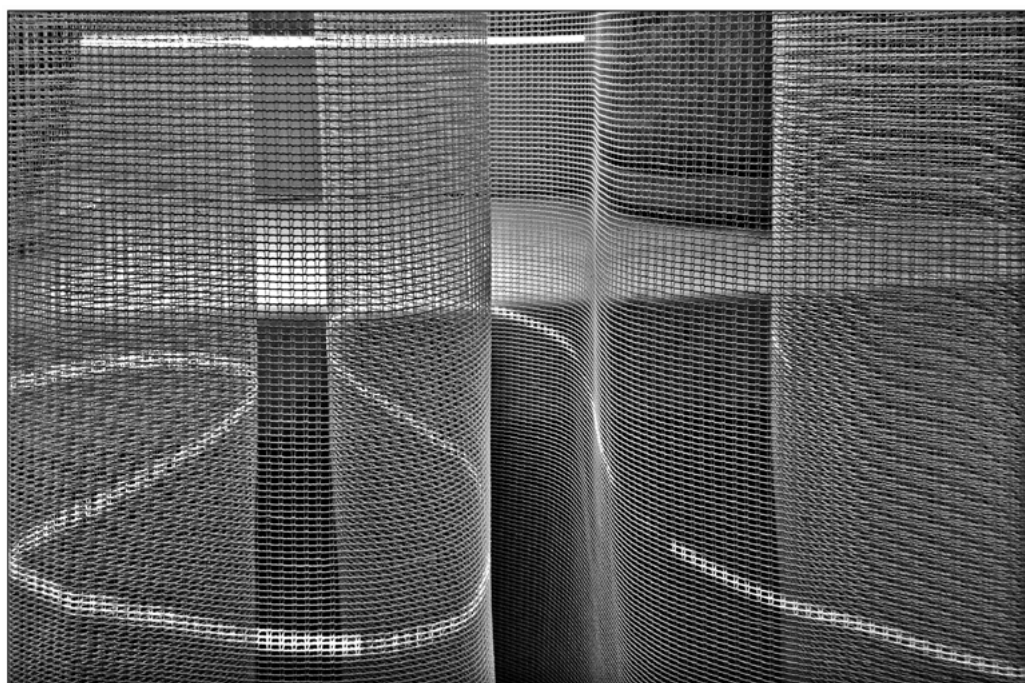


Mateusz Wasilewski

Mateusz Wasilewski laureatem [Nagrody im. Kazimierza Kuratowskiego 2020](#).

Mateusz Wasilewski z Katholieke Universiteit Leuven (KU Leuven), Belgia, został tegorocznym laureatem Nagrody im. Kazimierza Kuratowskiego za cykl prac dotyczących własności aproksymacyjnych algebr operatorowych. Nagroda ustanowiona w 1981 roku przez Zofię Kuratowską, Instytut Matematyczny PAN i Polskie Towarzystwo Matematyczne przyznawana jest naukowcom, którzy nie ukończyli 30 lat do końca roku poprzedzającego przyznanie nagrody i którzy nie są laureatami nagród PTM (z wyłączeniem nagród PTM dla młodych matematyków), ani też Nagrody Naukowej Wydziału III PAN.

[Laudacja](#) przygotowana przez Adama Skalskiego z Instytutu Matematycznego PAN.



Przekształcenie odcinka w krzywą,
Stanisław Graczyk
wyróżnienie w konkursie
Matematyka w obiektywie 2019



Konkursy Studenckie PTM

Konkurs PTM im. Józefa Marcinkiewicza na najlepszą pracę studencką z matematyki

I NAGRODY – NIE PRYZNANO

II NAGRODA – EX AEQUO

Łukasz Bożyk

Wydział Matematyki, Informatyki
i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego
praca: *Inducibility of graphs*
opiekun: dr Andrzej Grzesik, UJ w Krakowie

Wojciech Słomian

Wydział Matematyki Politechniki Wrocławskiej
praca: *Transferencja oszacowań L_p pomiędzy zsymetryzowanymi rozwinięciami Jacobiego a transformatą Dunkla*
opiekun: prof. dr hab. Krzysztof Stempak

Maciej Kucharski

Wydział Matematyki i Informatyki
Uniwersytetu Wrocławskiego
praca: *Dimension-free estimates for Riesz transforms related to the harmonic oscillator*
opiekun: dr hab. inż. Błażej Wróbel

III NAGRODA – EX AEQUO

Kamil Urbaś

Wydział Matematyki i Informatyki
Uniwersytetu Jagiellońskiego
praca: *Pewne warianty przestrzeni Gromova-Hausdorffa*
opiekun: dr hab. Piotr Niemiec, prof. UJ

Wojciech Duliński

Wydział Matematyki i Informatyki
Uniwersytetu Jagiellońskiego
praca: *Funkcje Morse'a i funktory strukturalne w topologii różniczkowej*
opiekun: dr Andrzej Czarnecki

O Laureatach II Nagrody

Łukasz Bożyk ukończył studia magisterskie z matematyki na UW, broniąc pracę magisterską *Inducibility of graphs* pod moją opieką. Tytułowe zagadnienie indukowalności grafów, o którym jest jego praca, polega na wyznaczeniu maksymalnej możliwej asymptotycznej gęstości ustalonego grafu jako indukowanego podgrafu. Przykładowo, indukowalność wisienki (grafu składającego się z dwóch krawędzi na trzech wierzchołkach) wynosi $3/4$ i jest asymptotycznie realizowana w grafie pełnym dwudzielnym (grafie składającym się z dwóch równych części i wszystkich możliwych krawędzi między nimi) – w takim grafie losowe trzy wierzchołki utworzą wisienkę właśnie z prawdopodobieństwem zbiegającym do $3/4$. Praca magisterska Łukasza Bożyka zawiera kompletny przegląd metod dowodowych oraz istotnych wyników z tej tematyki, dzięki czemu stanowi bardzo dobre i przydatne opracowanie rozważanego zagadnienia.

Łukasz Bożyk kontynuuje karierę naukową, obecnie jest doktorantem na Wydziale MIM UW i pod kierunkiem Michała Pilipczuka i Marcina Pilipczuka zajmuje się badaniami dotyczącymi strukturalnej teorii grafów. Warto dodać, że niektóre wyniki naukowe zamieszczone w jego pracy magisterskiej są autorskie, ponadto już po jej ukoń-

czeniu Łukasz Bożyk, wraz ze mną i doktorantem UJ Bartłomiejem Kielakiem uzyskał dalsze wyniki dotyczące indukowalności grafów, w związku z czym właśnie trwa przygotowywanie publikacji naukowej. Jest również autorem jednej samodzielnej publikacji naukowej przyjętej już do druku.

Warto podkreślić, że Łukasz Bożyk nie ogranicza się tylko do pracy naukowej, ale także mocno angażuje się w działalność na rzecz uzdolnionej młodzieży. W szczególności, już od wielu lat prowadzi zajęcia na warsztatach i obozach Krajowego Funduszu na rzecz Dzieci, organizuje zawody Náboj, a także redaguje gazetkę Kwadrat i rubrykę zadaniową w Delcie. Zaangażowany jest również mocno w prace Komitetu Głównego Olimpiady Matematycznej oraz Olimpiady Matematycznej Juniorów, m.in. układa zadania na zawody krajowe i międzynarodowe oraz pracuje jako delegat na zawodach międzynarodowych. Jego zaangażowanie i umiejętności dydaktyczne zostały zauważone także w środowisku międzynarodowym, w szczególności prowadził zajęcia w Arabii Saudyjskiej przygotowujące uczniów do olimpiad międzynarodowych.

Andrzej Grzesik

Instytut Informatyki Analitycznej

Uniwersytet Jagielloński

Andrzej.Grzesik@uj.edu.pl

Praca **Wojciecha Słomiana** jest napisaną pod moim kierunkiem pracą magisterską, której obrona odbyła się w lipcu 2019 r. na Wydziale Matematyki Politechniki Wrocławskiej.

We wspomnianej pracy mgr Słomian rozwiązał postawiony przeze mnie problem zbudowania transferencji oszacowań L_p , oraz oszacowań mnożnikowych i transplantacyjnych, z dyskretnych zsymetryzowanych rozwinięć Jacobiego do ciągłych rozwinięć względem transformaty Dunkla. Przykłady tego typu transferencji pomiędzy rozwinięciami względem ortonormalnego układu funkcyjnego a odpowiednio dobraną transformatą znane były w literaturze.

Można tu wspomnieć chociażby o rozwinięciach względem klasycznych wielomianów Jacobiego a transformatą Hankela. Symetryzacja, o której mowa jest szczególnym przypadkiem pewnej ogólnej konstrukcji opisanej w pracy A. Nowak, K. Stempak, *A symmetrized conjugacy scheme for orthogonal expansions*, Proc. Royal Soc. Edinbur143A, (2013), 427-443.

Ze względu na znany, subtelny asymptotyczny związek (typu Hilba) wielomianów Jacobiego z funkcjami Bessela, naturalnym było oczekiwanie wyprowadzenia podobnych rezultatów transferencyjnych w kontekście zsymetryzowanych rozwinięć Jacobiego oraz jednowymiarowej transformaty Dunkla. Takie właśnie zadanie otrzymał pan Słomian jesienią 2018 r. i wywiązał się z tego zadania znakomicie.

Otrzymane rezultaty były oryginalnym wkładem autora w pewną część teorii rozwinięć ortogonalnych związaną z symetryzacją i teorią Dunkla. Po opracowaniu angielskiej wersji pracy, we wrześniu 2019 r., została ona wysłana do czasopisma Acta Mathematica Hungarica, została zaakceptowana i oczekuje publikacji.

Krzysztof Stempak

Wydział Matematyki

Politechnika Wrocławska

Krzysztof.Stempak@pwr.edu.pl

Transformaty Riesz na $\mathbb{R}^d$ i ich uogólnienia są ważnym obiektem badań w analizie harmonicznej i równaniach różniczkowych cząstkowych. Ograniczoność klasycznych transformat Riesz na przestrzeniach $L^p(\mathbb{R}^d)$, $1 < p < \infty$, jest równoważna następującej nierówności różniczkowej dla $f \in L^p(\mathbb{R}^d)$,

$$\|\nabla f\|_{L^p(\mathbb{R}^d)} \leq C(p, d) \|(-\Delta)^{1/2} f\|_{L^p(\mathbb{R}^d)}. \quad (1)$$

W powyższej nierówności $|\nabla f|$ oznacza długość wektora gradientu $\nabla f = (\partial_1 f, \dots, \partial_d f)$, symbol Δ oznacza Laplasjan, zaś $(-\Delta)^{1/2}$ jest zdefiniowany przez twierdzenie spektralne. Nierówność (1) jest łatwa do udowodnienia na $L^2(\mathbb{R}^d)$ z $C(p, d) = 1$. Znacznie trudniejsze jest znalezienie dobrego oszacowania stałej $C(p, d)$ dla $p \neq 2$. Najlepsze znane oszacowanie to $C(p, d) \leq 2p^*$, gdzie $p^* = \max(p, p/(p-1))$. Wiadomo także, że $C(p, d) \geq p^*$, zaś otwartym pytaniem pozostaje czy można przyjąć $C(p, d) = p^*$. Zauważmy, że wymienione przez nas oszacowania na $C(p, d)$ nie zależą od wymiaru d a jedynie od $p \in (1, \infty)$.

Wyniki Macieja Kucharskiego dotyczą oszacowań niezależnych od wymiaru podobnych do (1), ale dla innej klasy transformat Riesz. Transformaty Riesz badane w nagrodzonej pracy są związane z oscylatorem harmonicznym. Różnica polega na tym, że zamiast pochodnych cząstkowych ∂_j , $j = 1, \dots, d$, rozważamy operatory kreacji i anihilacji $\partial_j \pm x_j$, $j = 1, \dots, d$, zaś miejsce Laplasjanu Δ zajmuje oscylator harmoniczny $\Delta - |x|^2$. Z wyników otrzymanych przez Macieja Kucharskiego wynika między innymi następujące oszacowanie dla $1 < p < \infty$ i $f \in L^p(\mathbb{R}^d)$

$$\left\| \left(\sum_{j=1}^d |(\partial_j + x_j)f|^2 + |(\partial_j - x_j)f|^2 \right)^{1/2} \right\|_{L^p(\mathbb{R}^d)} \leq 108 \cdot p^* \|(-\Delta + |x|^2)^{1/2} f\|_{L^p(\mathbb{R}^d)}. \quad (2)$$

Operator $(-\Delta + |x|^2)^{1/2}$ jest tu zdefiniowany przez twierdzenie spektralne. Nierówność (2) była wcześniej znana z niejawną dużą stałą C w miejsce 108. Przy użyciu tzw. metody funkcji Bellmana oraz jawnych wzorów na jądro ciepła związane z oscylatorem harmonicznym, autorowi nagrodzonej pracy udało się znacznie poprawić ten wynik.

Błażej Wróbel

Instytut Matematyczny
Uniwersytet Wrocławski
wrobel.blazej@gmail.com



Oddział Toruński Polskiego Towarzystwa Matematycznego



Konkurs
im. Józefa Marcinkiewicza
na najlepszą pracę studencką z matematyki

**EDYCJA
2020**

**PULA
NAGRÓD
13 000
ZŁ**

**Nagroda
przyznawana
od 1957
roku**

**Prace należy przysyłać pod adres:
Oddział Toruński PTM, 87-100 Toruń, ul. Chopina 12/18
do dnia 30 września 2020 roku**

Nagrody przyznaje jury konkursu, które powoływane jest przez organizatora konkursu

SPONSORZY



APATOR SA



Towarzystwo Upowszechniania
Wiedzy i Nauk Matematycznych



Konkurs na najlepszą pracę studencką z rachunku prawdopodobieństwa i zastosowań matematyki

I NAGRODA

Jakub Skrzeczkowski

Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki

Uniwersytetu Warszawskiego

praca magisterska *Differentiability of solutions to perturbed structured population models with respect to perturbation parameter*

promotor: prof. dr hab. Piotr Gwiazda

II NAGRODA – EX AEQUO

Agnieszka Zięba

Wydział Matematyki i Nauk Informatycznych

Politechniki Warszawskiej

praca magisterska *Prawie algebraizacja (kwadratowych) harnessów*

promotor: prof. dr hab. inż. Jacek Wesołowski

Krzysztof Kępczyński

Wydział Matematyki i Informatyki

Uniwersytetu Wrocławskiego

praca magisterska *Asymptotics of supremum distribution of two-dimensional Gaussian processes*

promotor: prof. dr hab. Krzysztof Dębicki

WYRÓŻNIENIA – EX AEQUO

Jakub Madej

Wydział Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki

Stosowanej Politechniki Łódzkiej

praca magisterska *Ubezpieczenia grupowe dla zależnych czasów życia*

promotor: dr hab. inż. Marek Kałuszka

Mateusz Śliwiński,

Wydział Matematyki Politechniki Wrocławskiej

praca licencjacka *Dyskretnie półgrupy Feynmana-Kaca*

promotor: dr hab. inż., prof. PWr Kamil Kaleta

Oddział Wrocławski Polskiego Towarzystwa Matematycznego ogłasza 54. edycję **Konkursu na najlepszą pracę studencką z teorii prawdopodobieństwa i zastosowań matematyki**. Konkurs organizowany jest przez Oddział Wrocławski PTM w celu propagowania wśród studentów problematyki teorii prawdopodobieństwa i zastosowań matematyki oraz promocji młodych matematyków uzyskujących oryginalne wyniki teoretyczne czy też rezultaty znajdujące zastosowania w innych dziedzinach nauki lub gospodarce.

Prace na 54 edycję Konkursu można składać od 15 czerwca do 30 września 2020 roku.

Więcej informacji [tutaj](#).

O LAUREACIE NAGRODY GŁÓWNEJ JAKUBIE SKRZECZKOWSKIM

Na wstępie chciałbym podkreślić, że Jakub nie jest typowym studentem. U niego już na etapie studiów licencjackich dało się zauważyć ponadprzeciętną dozę dorosłości, nietypową dla tego etapu rozwoju. Jest osobą podążającą za swoimi zainteresowaniami, mającą potrzebę dużej wolności naukowej. Jak sam mówi: „w szkole średniej nie interesowała mnie matematyka, rozważania o figurach i wyrażeniach algebraicznych uważałem za dosyć nudne, byłem za to dwukrotnym laureatem Olimpiady Chemicznej. Matematyką zainteresowałem się dopiero na studiach (interdyscyplinarnych), gdy zobaczyłem, że podejście matematyki do nauk przyrodniczych jest ścisłe i pozbawione nadinterpretacji”. Ostatecznie do matematyki przekonał się dopiero pod koniec licencjackiego etapu studiów, rezygnując z równoległego studiowania biologii. Co także nietypowe dla tak młodego badacza (pierwszy rok studiów doktoranckich) odbył już staże w licznych wiodących ośrodkach: Uniwersytet w Bonn (roczny pobyt w ramach programu Erasmus – pierwszy rok studiów magisterskich), dwumiesięczny pobyt badawczy na Uniwersytecie w Heidelbergu (pod opieką laureatki programu ERC Starting Grant – Prof. Dr Anny Marciniak-Czochry) czy obecny sześciomiesięczny pobyt na paryskiej Sorbonie (pod kierunkiem laureata programu ERC Advanced Grant Profesora Benoîta Perthame).

Praca nagrodzona w konkursie PTM, stała się też podstawą do przyznania nagrody specjalnej w konkursie mBanku oraz grantu Preludium w rozstrzygniętym właśnie konkursie NCN. Była ona poświęcona analizie różniczkowalności rozwiązań równania populacji ze strukturą wiekową. Z jednej strony problem dotyczył równania bardzo istotnego z punktu widzenia demografii, jak i skupiającej obecnie kluczowo uwagę, ze względu na pandemię Covid-19, epidemiologii, a w szczególności istotnego w tym kontekście problemu struktury wiekowej populacji. Z drugiej strony w pracy wykorzystuje się nowatorskie przestrzenie funkcyjne: przestrzeń nieujemnych miar Ra-

dona wyposażoną w normę dualną przestrzeni $C^{1+\alpha}$. Należy podkreślić, że Jakub nie byłby sobą, gdyby oprócz udowodnienia pozytywnych rezultatów nie wskazał także kontrprzykładu dowodzącego, że własność różniczkowalności nie była możliwa do udowodnienia w standardowo używanej wcześniej normie (w normie dualnej przestrzeni funkcji ograniczonych, spełniających warunek Lipschitza). Istotą pracy jest optymalizacja modeli opisujących ewolucję populacji w czasie, opisuje ona i wprowadza narzędzia matematyczne oraz twierdzenia, które mają kluczowe znaczenie dla optymalizacji. Praca została opublikowana w bardzo dobrym czasopiśmie z równań cząstkowych, *Journal of Differential Equations* [1]. Mimo, że wyniki sformułowane są w jednak dość abstrakcyjnym języku, to kontynuacją tych badań była implementacja algorytmów numerycznych, które przybliżają otrzymane obiekty. Wyniki te powstały w nawiązanej współpracy z Nicolasem Saintierem (Buenos Aires) oraz Azmy Acklehem (Louisiana), a ich pierwsza praca ukazała się kilka miesięcy temu w *Mathematical Biosciences and Engineering* [2]. Na koniec dodam, że niezaprzeczalnym faktem jest, że potencjał aplikacyjny tych wyników jest bardzo szeroki, gdyż modele są sformułowane dosyć ogólnie: mogą opisywać zarówno populacje ludzi, ale też np. komórek nowotworowych.

Piotr Gwiazda

IMPAN, Warszawa

pgwiazda@mimuw.edu.pl

Literatura

[1] Skrzeczkowski, Jakub; *Measure solutions to perturbed structured population models differentiability with respect to perturbation parameter*. J. Differential Equations 268 (2020), no. 8, 41194/182.

[2] Ackleh, Azmy S.; Saintier, Nicolas; Skrzeczkowski, Jakub; *Sensitivity equations for measure-valued solutions to transport equations*. Math. Biosci. Eng. 17 (2020), no. 1, 514/537.

54. KONKURS NA NAJLEPSZĄ PRACĘ STUDENCKĄ Z TEORII PRAWDOPODOBIENSTWA I ZASTOSOWAŃ MATEMATYKI W ROKU 2020

www.math.uni.wroc.pl/ptm

Termin nadsyłania prac mija **30 września 2020 r.**

ORGANIZATOR

Oddział Wrocławski Polskiego
Towarzystwa Matematycznego

PARTNERZY

Wydział Matematyki
Politechniki Wrocławskiej

Instytut Matematyczny
Uniwersytetu Wrocławskiego



Tło plakatu © **Jakub Przybyła** - Prawdopodobieństwo złowienia.

Fotografia wyróżniona w V edycji Międzynarodowego Konkursu Fotograficznego "Matematyka w obiektywie" www.mwo.usz.edu.pl



Konkurs im. Anny Zofii Krygowskiej

na najlepszą pracę studencką z dydaktyki matematyki

W grudniu 2019 został rozstrzygnięty Konkurs im. Anny Zofii Krygowskiej na najlepszą pracę studencką z dydaktyki matematyki (w edycji 2019).

Oceny nadesłanych prac dokonało Jury w składzie:

dr hab. Marianna Ciosek, prof. UP (Uniwersytet Pedagogiczny im. KEN w Krakowie), dr Monika Czajkowska (Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej), dr hab. Małgorzata Makiewicz, prof. USz (Uniwersytet Szczeciński, Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej), prof. dr hab. Ryszard Pawlak (Uniwersytet Łódzki), dr hab. Anna Żeromska, prof. AGH (Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie).



LAUREATAMI ZOSTALI:

I NAGRODA **Agnieszka Polak**, *„Myśląca klasa” Petera Liljedahla jako sposób realizacji wybranych zagadnień dotyczących ciągów*, Uniwersytet Pedagogiczny im. KEN w Krakowie, promotor prof. dr hab. Tomasz Szemberg, praca magisterska

II NAGRODA **Katarzyna Szczepaniak**, *Wybrane tematy z trygonometrii w myślącej klasie*, Uniwersytet Pedagogiczny im. KEN w Krakowie, promotor prof. dr hab. Tomasz Szemberg, praca magisterska

III NAGRODA **Amanda Weronika Lewandowska**, *Matura rozszerzona z matematyki – analiza jakościowa wybranych rozwiązań zadań*, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, promotor dr Edyta Juskowiak, praca magisterska

WYRÓŻNIENIE **Piotr Bury**, *Najważniejsze własności liczby e oraz π . Od definicji do przestępności*, Uniwersytet Jagielloński, promotor dr Zdzisław Pogoda, praca magisterska

Laureatom serdecznie gratulujemy!

Trwa **kolejna edycja** Konkursu im. Anny Zofii Krygowskiej na najlepszą pracę studencką z dydaktyki matematyki. Termin przyjmowania zgłoszeń: 30 września 2020 roku. Konkurs jest skierowany do studentów, można nadsyłać prace o istotnym znaczeniu dla dydaktyki matematyki, w szczególności: prace magisterskie, prace licencjackie, publikacje. Sponsorem Konkursu jest Uniwersytet Pedagogiczny im. KEN w Krakowie.

Więcej informacji na temat Konkursu: www2.im.uj.edu.pl/ptm/#Krygowska2020

O LAUREATCE NAGRODY GŁÓWNEJ

Nauczanie matematyki odgrywa ważną, jeśli nie kluczową, rolę ze społecznego punktu widzenia. Świadczy o tym liczba godzin tego przedmiotu przewidziana we wszystkich klasach i na wszystkich poziomach nauczania. Obowiązkowe egzaminy z matematyki po szkole podstawowej i na maturze oraz ich wyniki mają istotny wpływ na dalsze losy poddanej egzaminowaniu młodzieży. Budowy społeczeństwa opartego na wiedzy, otwartego na innowacje, odpornego na wzbierającą falę antyintelektualizmu, nie sposób wyobrazić sobie bez skutecznej edukacji matematycznej. Tymczasem, jak można dowiedzieć się z licznych publikacji, rozmów z nauczycielami, zajęć prowadzonych na kierunku matematyka na studiach wyższych oraz z opublikowanego w lutym 2019 r. [raportu NIK](#), nauczanie matematyki w polskiej szkole jest nie tylko nieskuteczne, ale wręcz szkodliwe, zniechęca dużą część młodzieży do tego przedmiotu.

Praca pani Agnieszki Polak „Myśląca klasa Petera Liljedahla jako sposób realizacji wybranych zagadnień dotyczących ciągów” przedstawia nowatorską metodę prowadzenia, skutecznej i satysfakcjonującej dla wszystkich uczestników tego procesu, edukacji matematyki w szkole dowolnego poziomu. Metoda Liljedahla ewoluuje od około 10 lat. Jej najważniejszą, w mojej ocenie, zaletą jest wysoki stopień adaptowalności do konkretnej grupy uczniów i systemu edukacji. Pani Polak w swojej pracy w ciekawy i konkretny sposób przedstawia główne idee metody zaproponowanej przez Liljedahla. W rozdziale drugim osadza tę metodę w kontekście badań polskiej szkoły

dydaktyki matematyki. Zasadnicza część pracy poświęcona jest omówieniu konkretnych zajęć przeprowadzonych z użyciem tej metody oraz propozycjom scenariuszy lekcji z jej użyciem. Autorka koncentruje się na tematyce ciągów, co konkretyzuje przedstawiany temat, ale jednocześnie jest oczywiste, że przedstawione pomysły mają znacznie szerszy kontekst i przez zaangażowanego nauczyciela mogą zostać z łatwością zaadaptowane do innych matematycznych treści. Z tego punktu widzenia praca pani Polak dotyczy praktycznej edukacji matematycznej albo, inaczej mówiąc, dydaktyki stosowanej. Działu matematyki praktycznie nieobecnego w praktyce edukacyjnej szkół wyższych, z dużą szkodą, według piszącego te słowa, dla nauczania matematyki i jej społecznej percepcji. Zarówno temat pracy jak i zaproponowane i wypracowane przez panią Polak konkretne rozwiązania są wysoce oryginalne i innowacyjne oraz oparte na konkretnych doświadczeniach z jej praktyki szkolnej.

Wyróżnienie tej pracy w konkursie im. Krygowskiej jest ważnym sygnałem dla młodego, ambitnego i pełnego nowych idei pokolenia matematyków koncentrujących swoje zainteresowania na nauczaniu matematyki. Warto przypomnieć, że sprawa edukacji matematycznej była traktowana bardzo poważnie przez najwybitniejszych polskich matematyków. Na przykład Stefan Banach, patron innej nagrody PTMu w latach 30-tych XX wieku napisał serię podręczników do nauczania matematyki w szkołach powszechnych i gimnazjach, czyli we współczesnej nomenklaturze szkołach podstawowych i liceach.

Tomasz Szemberg

Instytut Matematyki
Uniwersytet Pedagogiczny
im. KEN w Krakowie
szemberg@up.krakow.pl



Równoległość,
Janusz Gąszczak
nominowany do kalendarza
w konkursie *Matematyka*
w obiektywie 2012

Konkurs im. Witolda Wilkosza

na najlepszą studencką pracę popularyzującą matematykę

Oceny prac nadesłanych na Konkurs im. Witolda Wilkosza na najlepszą studencką pracę popularyzującą matematykę w 2019 roku dokonało Jury Konkursu w składzie: dr Bartłomiej Bzdęga, dr Krzysztof Ciesielski – przewodni-

czący, dr Andrzej Dąbrowski, dr Adam Dzedzej, dr hab. Jarosław Górnicki, dr Zdzisław Pogoda i prof. dr hab. Michał Szurek. Postanowiono przyznać następujące nagrody:

I NAGRODA – NIE PRYZNANO

II NAGRODA – EX AEQUO

Piotr Pikul

(Uniwersytet Jagielloński, kierunek matematyka)
za pracę o *Ortocentrach i parabolach, a zwłaszcza o twierdzeniu odwrotnym Steinera*

Zaczynamy od czterech przypadkowych prostych, które wyznaczają cztery trójkąty. Okazuje się, że okręgi opisane na tych czterech trójkątach mają punkt wspólny, a ortocentra (przecięcia wysokości) tych trójkątów leżą na jednej prostej. Jakby tego było mało, punkt przecięcia okręgów opisanych i prosta zawierająca ich ortocentra są ogniskiem i kierownicą paraboli, która jest styczna do czterech wyjściowych prostych! Wszystkie te fakty okazują się być powiązane ze sobą o wiele ściślej niż mogłoby się wydawać. A to za sprawą pojęcia prostej Steinera i, może nieco mniej sławnych, twierdzeń z nią związanych.

Filip Rękawek

(Uniwersytet Warszawski, Międzywydziałowe Indywidualne Studia Matematyczno-Przyrodnicze) za pracę *Jedno zadanie, wiele możliwości*

Matematyka kojarzy się nieodłącznie z zadaniami i ich rozwiązywaniem. Co jednak, gdyby na rozwiązywaniu nie poprzestać? Niemal każde zadanie może przecież być inspiracją do stawiania własnych pytań i poszukiwania na nie odpowiedzi. Niniejsza praca zabiera Czytelnika w podróż, zaczynając się od pewnego zadania dawanego w XIX wieku kandydatom na Petersburską Politechnikę, przez postawienie paru dodatkowych pytań dotyczących zawartej w nim tematyki geometrii trójkąta, aż do nieoczekiwanych rezultatów powiązanych z wszechobecnym w przyrodzie złotym podziałem.

III NAGRODA

Maria Gałuszka

(Uniwersytet Jagielloński, kierunek matematyka)
za pracę *Sumy kwadratów wielomianów*

W teorii liczb znane są twierdzenia dotyczące rozkładu liczb na sumę kwadratów oraz problem Waringa. Nic nie stoi na przeszkodzie, aby w tym kontekście zamiast liczb naturalnych rozważać inne obiekty matematyczne, na przykład wielomiany. Jako pierwszy tym zagadnieniem zajął się Dawid Hilbert, formułując pytanie: „Czy z nieujemnej określoności wielomianu wynika to, że możemy przedstawić go jako sumę kwadratów wielomianów?”. Zagadnienie to znane jest jako siedemnasty problem Hilberta. Odpowiedź na to pytanie jest negatywna, ale oka-

zuje się, że istnieją twierdzenia, które można uznać za „częściowo pozytywne” wyniki, gdyż sytuacja zmienia się, gdy pierścień wielomianów rozszerzymy do ciała funkcji wymiernych. Wtedy możliwe jest nawet oszacowanie liczby składników w żądanej sumie, ale nie wiadomo, czy znalezione górne ograniczenie co do ich liczby może zostać poprawione. Choć siedemnasty problem Hilberta został rozwiązany w 1927 roku, to temat związany z tym zagadnieniem jest pełen kwestii nierozstrzygniętych.

WYRÓŻNIENIE

Nina Bazela

(Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica
w Krakowie, kierunek informatyka)
za pracę *Kwantowa strona mocy*

Serdecznie gratulujemy! Warto zwrócić uwagę, że prace Piotra Pikula oraz Marii Gałuszki zostały opublikowane w Delcie.

Trwa **druga edycja** Konkursu im. Witolda Wilkosza na najlepszą studencką pracę popularyzującą matematykę w 2020 roku. Do konkursu zaproszeni są studenci wyższych uczelni działających w Polsce lub zespoły autorskie, składające się z co najwyżej trzech osób, z których co najmniej jedna jest studentem. **Termin przyjmowania zgłoszeń: 30 października 2020 roku.**

Więcej informacji na temat konkursu [tutaj](#).



Dwa do nieskończoności, Mariusz Hajdarowicz
nominowany do kalendarza w konkursie *Matematyka w obiektywie 2017*



Oddział Krakowski Polskiego Towarzystwa Matematycznego
ogłasza

Konkurs im. Witolda Wilkosza na najlepszą studencką pracę popularyzującą matematykę



Na konkurs można zgłaszać zarówno prace już opublikowane/przyjęte do druku, jak i prace napisane specjalnie na Konkurs. Zakres popularyzowanej matematyki nie jest niczym ograniczony.

Termin nadsyłania prac: 30 października 2020

Szczegóły: <http://www2.im.uj.edu.pl/ptm/#wilkosz>
Regulamin Konkursu: <http://www2.im.uj.edu.pl/ptm/files/Wilkosz-2020.pdf>



Finale 42. Konkursu Uczniowskich Prac z Matematyki im. Pawła Domańskiego



Organizowany przez Polskie Towarzystwo Matematyczne i redakcję Deltę Konkurs Uczniowskich Prac z Matematyki jest dla takich młodych ludzi: ciekawych i zainteresowanych, doznających zachwytu lub zadziwienia, gotowych poświęcić czas i myśli na zbliżenie się do obiektu owego zachwytu, zadziwienia czy ciekawości. Wbrew pozorom w matematyce jest mnóstwo miejsca na oryginalne obserwacje, nowe pytania czy nowe odkrycia – niekoniecznie na miarę Wielkiego Twierdzenia Fermata, ale wystarczające, by dostarczyć autorowi intelektualnej satysfakcji. Od pierwszej edycji konkursu w 1978 roku doznało jej paruset młodych ludzi, z których znacząca część została przy matematyce także w życiu zawodowym. Praca nadesłana na konkurs bywała dla większości uczestników pierwszą próbą zmierzenia się z pracą badawczą, pierwszą próbą zapisania jej efektów. Niekiedy były to próby bardzo udane; bywało, że finaliści Konkursu Uczniowskich Prac z Matematyki trafiali do [Konkursu Młodych Naukowców Unii Europejskiej \(EUCYS\)](#), odnosząc w nim niemałe sukcesy,

włącznie z I nagrodami dla Michała Marcinkowskiego w 2006 roku za pracę o geometrycznych przekształceniach wiążących proste Eulera i Nagela (złoty medal w KUPzM w 2005) oraz dla Magdy Bojarskiej w 2008 roku za pracę o cyklach Hamiltona w uogólnionych grafach Halina (srebrny medal w KUPzM w 2007 roku).

Złotym medalistą pierwszego konkursu był Paweł Domański z pracą [Liczby Fibonacciego](#). W dorosłym już życiu profesor nauk matematycznych (Wydział Matematyki i Informatyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu), zajmujący się analizą funkcjonalną, a w szczególności: ogólnymi przestrzeniami lokalnie wypukłymi oraz przestrzeniami Fréchéta. Dziś konkurs nosi imię zdobywcy pierwszego złotego medalu.

Propozycje tematów badawczych, dotychczasowych laureatów, wyniki niektórych prac oraz szczegółowy regulamin można znaleźć na [stronie Deltę](#).

W tegorocznym konkursie, ze względu na imponujący poziom prac, redakcja Deltę wraz z Jury postanowiła zaprosić do finału aż siedmioro uczniów.

FINAŁOWE PRACE:

O pewnym kryterium zbieżności szeregów trygonometrycznych – **Bartosz Chomiński** (Liceum Ogólnokształcące nr XIV im. Polonii Belgijskiej we Wrocławiu), opiekun pracy: Agnieszka Hejna,

W-zbieżność funkcji – **Daniel Goc** (V Liceum Ogólnokształcące im. Augusta Witkowskiego w Krakowie), opiekun pracy: Tomasz Kobos,

O ciągu $(a_n)_{n=1}^{\infty}$ z zadania 12. LXX Olimpiady Matematycznej – **Piotr Juszczyk** (XII Liceum Ogólnokształcące w Łodzi im. Stanisława Wyspiańskiego), opiekun pracy: Wojciech Banaszczyk,

O nierówności jednorodnej z permutacjami i jej Shapiro-podobnym analogu – **Gabriel Kiciński** (III Liceum Ogólnokształcące z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Marynarki Wojennej RP w Gdyni), opiekun pracy: Andrzej Czarnecki,

Przekształcenia rzutowe i inwolucje – **Filip Konieczny** (III Liceum Ogólnokształcące w Tarnowie), opiekun pracy: Marcin Radwański,

Od trójkątów do krzywych stożkowych, czyli o prostej innej niż wszystkie – **Stanisław Majchrzak** (III LO im. Adama Mickiewicza w Tarnowie), opiekun pracy: Dominik Burek,

Sprzężenie izogonalne i kilka własności punktu X_{25} – **Radostaw Żak** (V Liceum Ogólnokształcące im. Augusta Witkowskiego w Krakowie), opiekun pracy: Dominik Burek.

Finale Konkursu odbędzie się 24 września, a ogłoszenie wyników 25 września

Wszystko w formie zdalnej.

Szczegóły na stronie: www.deltami.edu.pl



IV EDYCJA KONKURSU „KROK W PRZYSZŁOŚĆ”

Konkurs mFundacji zatytułowany „Krok w przyszłość”, dedykowany jest studentom i absolwentom kierunków matematycznych uczelni wyższych. Do konkursu można zgłaszać prace magisterskie, licencjackie i naukowe. Laureat nagrody głównej zostanie uhonorowany kwotą dwudziestu tysięcy złotych oraz STEFCIEM – pamiątkową statuetką, symbolizującą postać Stefana Banacha. Jurorzy wyróżniają prace, które promują nowatorskie, oryginalne rozwiązania lub wskazują nowe kierunki bądź metody badawcze.



Do finału konkursu edycji 2019/2020 zakwalifikowało się 9 spośród 52 zgłoszonych prac.

NAGRODĘ GŁÓWNĄ W KONKURSIE 20 TYS. ZŁ ORAZ STATUETKĘ STEFCIO OTRZYMAŁ:

Wojciech Wawrów z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, za pracę licencjacką *Algebraic curves and Jacobian varieties*, napisaną pod opieką prof. dr hab. Wojciecha Gajdy.

WYRÓŻNIENIE ORAZ NAGRODĘ 10 TYS. ZŁ OTRZYMUJĄ:

Daniel Danielski z Uniwersytetu Wrocławskiego, za pracę magisterską *Prostokątne grupy Coxetera o brzegu homeomorficznym z krzywą Mengerą*, napisaną pod opieką prof. dr hab. Jacka Świątkowskiego.

Kamil Rychlewicz z Uniwersytetu Warszawskiego, za pracę magisterską *Formal sums of lattice points in cones and toric geometry*, napisaną pod opieką dr hab. Andrzeja Webera, prof. UW.

NAGRODĘ SPECJALNĄ ZARZĄDU FUNDACJI MBANKU – 10 TYS. ZŁ OTRZYMUJE:

Jakub Skrzeczkowski z Uniwersytetu Warszawskiego za pracę magisterską *Differentiability of solutions to perturbed structured population models with respect to perturbation parameter*, napisaną pod opieką prof. dr hab. Piotra Gwiazdy. Praca została nagrodzona także w 53. Konkursie na najlepszą pracę studentką z teorii prawdopodobieństwa i zastosowań matematyki (więcej na ten temat można przeczytać na stronie 25).

Więcej o wynikach konkursu przeczytaj [tutaj](#).

Nabór wniosków aktualnej edycji konkursu „Krok w przyszłość” trwa do 31 października 2020 roku.

Szczegółowe informacje znajdują się na portalu mFundacji mBanku pod adresem: <https://www.mbank.pl/mfundacja/krok-w-przyszlosc/>

O LAUREACIE NAGRODY GŁÓWNEJ WOJCIECHU WAWROWIE



Z satysfakcją odnotowałem fakt przyznania Wojciechowi Wawrowowi głównej nagrody w konkursie mBanku „Krok w przyszłość” za pracę licencjacką *Algebraic curves and Jacobian varieties* napisaną i obronioną na WMI UAM w Poznaniu w czerwcu 2019. Preprint artykułu zawierającego wyniki z tej pracy, zatytułowany *On torsion of superelliptic Jacobians* jest dostępny w bazie danych [arXiv](#). W tej chwili jest w trakcie recenzji. Praca Wojtka dotyczy fundamentalnego zagadnienia geometrii arytmetycznej, jakim jest wyznaczanie struktury grupy punktów wymiernych na rozmaitości abelowej.

Niech $f(x)$ będzie wielomianem rozdzielczym o współczynnikach w ciele K , gdzie K może być na przykład ciałem liczb wymiernych lub ciałem skończonym. W omawianej pracy autor rozważa krzywe algebraiczne C zadane równaniami $y^m=f(x)$ (tzw. *krzywe supereliptyczne*), gdzie m jest liczbą naturalną, która nie dzieli się przez charakterystykę ciała K . W przypadku, gdy $m=2$ oraz $f(x)$ jest wielomianem stopnia 3 lub 4, a charakterystyka K różni się od 2 i 3, krzywa C jest krzywą eliptyczną. Jak wiadomo, w tym przypadku zbiór rozwiązań równania $y^m=f(x)$ w K , czyli zbiór $C(K)$ punktów K -wymiernych na C , uzupełniony o punkt w nieskończoności, posiada naturalną strukturę grupy abelowej zadanej za pomocą dodawania punktów klasyczną metodą siecznych i stycznych Newtona. Pozwala to z dwóch punktów K -wymiernych otrzymać trzeci taki punkt po obliczeniu wartości pewnych ustalonych funkcji wymiernych od współrzędnych danych punktów. Jeśli stopień $f(x)$ jest większy niż 4, to na zbiorze $C(K)$ nie da się zdefiniować użytecznego dodawania o podobnej własności. Zamiast tego zanurzamy wtedy krzywą C w jej rozmaitości Jacobiego $J(C)$, która jest rozmaitością algebraiczną wymiaru większego od 1. Na punktach K -wymiernych $J(C)(K)$ rozmaitości $J(C)$ istnieje zawsze naturalne dodawanie, które zadaje na tym zbiorze strukturę grupy abelowej. Rozmaitość Jacobiego $J(C)$ można zdefiniować dla każdej rzutowej krzywej gładkiej nad ciałem K . W przypadku gdy C jest krzywą eliptyczną, $J(C)$ jest krzywą algebraiczną

izomorficzną z C . Rozmaitość $J(C)$ stanowi przykład rozmaitości abelowej nad ciałem K , to znaczy jest rozmaitością rzutową gładką, która jest także grupą algebraiczną nad ciałem K . W szczególności jej punkty K -wymierne można dodawać posługując się przy tym wartościami pewnych ustalonych funkcji wymiernych od współrzędnych punktów. Jednym z centralnych zagadnień geometrii arytmetycznej jest problem wyznaczenia struktury grupy punktów $J(C)(K)$ (tzw. grupy Mordella-Weila) rozmaitości $J(C)$. Gdy K jest ciałem liczbowym, $J(C)(K)$ jest grupą skończone generowaną. Wynika to z twierdzenia Andre Weila z 1948 roku. Część torsyjna tej grupy jest grupą abelową skończoną, którą potrafimy wyliczyć dla wielu krzywych, gdy K jest ciałem liczb wymiernych $\mathbb{Q}$. Znacznie trudniej wyznaczyć część wolną grupy Mordella-Weila $J(C)(\mathbb{Q})$. Hipoteza Bircha i Swinnertona-Dyera z 1964 roku (jest to jeden ze sławnych problemów milenijnych) dotyczy rangi części wolnej grupy punktów $\mathbb{Q}$ -wymiernych krzywej eliptycznej nad ciałem $\mathbb{Q}$. Dla rozmaitości abelowych nad ciałami liczbowymi (np. dla rozmaitości Jacobiego $J(C)$ krzywej supereliptycznej) istnieją precyzyjne przypuszczenia na temat rangi grupy punktów K -wymiernych sformułowane przez Johna Tate'a w latach 70-tych. Jak na razie nie poznaliśmy jeszcze efektywnego algorytmu obliczania rangi grupy Mordella-Weila $C(\mathbb{Q})$ krzywej eliptycznej. Nie wiemy czy ta ranga jest ograniczona z góry w klasie wszystkich krzywych eliptycznych nad $\mathbb{Q}$. Z drugiej strony nie wiemy nawet czy ranga grupy Mordella-Weila nad ustalonym ciałem liczbowym jest nieograniczoną funkcją wymiaru rozmaitości abelowej.

W swojej pracy Wojtek Wawrów dowodzi dwóch twierdzeń o grupie punktów K -wymiernych rozmaitości Jacobiego $J(C)$ krzywej supereliptycznej C nad ciałem K . W pierwszym twierdzeniu Wojtek wykazuje, że jeśli wielomian $f(x)=(x-a_1)(x-a_2)\dots(x-a_r)$ dla pewnych $a_1, a_2, \dots, a_r$ z ciała K , to grupa $J(C)(K)$ zawiera podgrupę izomorficzną z $(\mathbb{Z}/m\mathbb{Z})^{r-2} \times \mathbb{Z}/n\mathbb{Z}$, gdzie $n=m/\gcd(m,r)$. Za pomocą tego twierdzenia Wojtek konstruuje rodzinę krzywych, dla

których ranga grupy Mordella-Weila jakobianu jest duża. Rodzina krzywych C z drugiego twierdzenia pracy jest postaci $y^q = (x-1)(x-2)\dots(x-(p-1)) + k^q$, gdzie p i q są takimi liczbami pierwszymi, że q dzieli $p-1$ i k jest liczbą całkowitą względnie pierwsza z p , która dzieli się przez wysoką potęgę różną od p liczby pierwszej. Wojtek dowodzi, że przy tych założeniach grupa $J(C)(\mathbb{Q})$ ma rangę nie mniejszą niż $p-1$. Dowód twierdzenia pierwszego wykorzystuje klasyczny aparat geometrii algebraicznej: dywizory funkcji, systemy liniowe i twierdzenie Riemanna-Rocha. Dowód drugiego twierdzenia zawiera więcej arytmetyki. Używa metod z teorii ciał liczbowych i krzywych nad ciałami skończonymi takich jak sumy Gaussa i przekształcenia redukcji na modelu Neron'a jakobianu, uzupełnione pomysłowymi lematami z teorii liczb i teorii grup. Cała praca sprawia wrażenie dobrej i solidnej matematyki zasługującej na publikację w dobrym czasopiśmie branżowym.

Latem bieżącego roku Wojtek Wawrów sfinalizuje studia magisterskie z matematyki na uniwersytecie w Oksfordzie w Wielkiej Brytanii (na podstawie pracy magisterskiej o przestrzeniach perfeitoidalnych Petera Scholze), a od września podejmie studia doktoranckie w Londynie w ramach programu *The London School of Geometry and Number Theory*, który prowadzą wspólnie koledzy z Imperial College, King's College i London College. Wojtek jest absolwentem klasy o profilu matematycznym działającej w Liceum Ogólnokształcącego im. Św. Marii Magdaleny w Poznaniu, a prowadzonej we współpracy z WMI UAM. Jego nauczycielami matematyki byli panowie Łukasz Raczkowski i dr hab. Jerzy Grzybowski. Dzięki specjalnemu programowi nauczania matematyki w tej klasie Wojtek jeszcze przed zdaniem matury zaliczył szereg kursowych przedmiotów matematycznych na naszym wydziale, w tym analizę matematyczną u profesora Sołtysiaka i wykłady z algebry prowadzone przeze mnie. Wojtek Wawrów dwukrotnie był laureatem ogólnopolskiej Olimpiady Matematycznej. Do zawodów olimpijskich przygotowywali go panowie: śp. Henryk Pawłowski, Adam Neugebauer i Bartłomiej Bzdęga pracujący w ramach międzyszkolnego koła olimpijskiego organizowanego i finansowanego przez [Poznańską Fundację Matematyczną](#). W trakcie studiów licencjackich na naszym wydziale Wojtek był naszym najlepszym studentem. Uzyskiwał znakomite noty z przedmiotów kursowych. Czynnie uczestniczył w seminariach naukowych. Zdobywał wysokie lokaty w międzynarodowych zawodach dla studentów matematyki. Angażował się także w pracę na rzecz popularyzacji matematyki wśród uczniów i studentów w ramach [Wielkopolskiej Ligi Matematycznej](#) i studenckich kół naukowych. Przez trzy lata Wojtek Wawrów był uczestnikiem mojego seminarium szkoleniowego z teorii form automorficz-

nych i rozmaitości abelowych [SFARA](#), w ramach którego wygłosił kilkanaście godzinnych odczytów z szerokiego spektrum omawianych przez nas zagadnień: od teorii mnożenia zespolonego przez formy modularne, metody lokalne, algebraiczne systemy dynamiczne, po teorię Hondy-Tate'a i teorię grupy podstawowej Grothendiecka. Każdy z jego odczytów był bardzo dobrze przygotowany. Było dla nas jasnym, że Wojtek dobrze rozumie nawet najbardziej technicznie skomplikowane szczegóły dowodów przedstawianych twierdzeń. Po krótkim (i niestety bezowocnym) okresie zainteresowania klasami Selberga szeregów Dirichleta i L -funkcji z analitycznej teorii liczb, w październiku 2018 roku Wojtek Wawrów zwrócił się do mnie z prośbą o wybór tematu pracy licencjackiej. Z zasugerowanych trzech wybrał ten o jakobianach krzywych supereliptycznych. Po pół roku intensywnej pracy badawczej nad tym tematem uzyskał nowe interesujące wyniki zawarte w omówionej już tutaj pracy z arXives.

Jeszcze od czasów liceum każdego lata Wojtek spędzał na kampusie w Oksfordzie sześć tygodni na warsztatach matematycznych *PROMYS* dla uzdolnionej młodzieży z Europy i z USA, organizowanych przez kolegów z uniwersytetów w Bostonie i w Oksfordzie, początkowo jako zawodnik, a następnie jako instruktor. Te regularne wyjazdy do Oksfordu były zapewne jedną z głównych przyczyn podjęcia przez Wojtkę Wawrowa studiów drugiego i trzeciego stopnia na uniwersytetach angielskich.

Korzystając z okazji, w imieniu swoim i wszystkich jego nauczycieli i kolegów z Poznania, chciałbym w tym miejscu złożyć Wojtkowi Wawrowi serdeczne gratulacje z okazji zdobycia wysokiego lauru nagrody konkursu mBanku. Wyrażę tu także naszą wspólną nadzieję, że w nieodległej przyszłości po uzyskaniu stopnia doktora matematyki Wojtek Wawrów powróci do nas, aby prowadzić na UAM badania w wybranej przez siebie dziedzinie oraz propagować piękno matematyki wśród studentów i uczniów naszego regionu.

Wojciech Gajda

Wydział Matematyki i Informatyki
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
gajda@amu.edu.pl



I edycja Konkursu o Nagrodę im. J. P. Schaudera dla młodych matematyków za najlepszą pracę naukową w dziedzinie analizy nieliniowej

Uniwersyteckie Centrum Badań Nieliniowych im. Juliusza P. Schaudera przy Uniwersytecie Mikołaja Kopernika (<https://cbn.umk.pl/>) ogłosiło pierwszą edycję konkursu o Nagrodę im. J. P. Schaudera dla młodych matematyków za najlepszą pracę naukową w dziedzinie analizy nieliniowej.

Polskie środowisko matematyków zajmujących się zagadnieniami szeroko rozumianej nieliniowej analizy matematycznej jest duże i reprezentowane przez osoby pracujące w wielu różnych ośrodkach badawczych w Polsce. Jednym z priorytetów w działalności Centrum, oprócz wydawania czasopisma [Topological Methods in Nonlinear Analysis](#) jest integracja tego środowiska oraz realizacja celów sprzyjających promocji badań nieliniowych w Polsce i zagranicą. Postać patrona Centrum i jego ogromna spuścizna naukowa zasługuje na specjalną uwagę i szacunek. Wyrazem tego jest organizowany od 8 lat konkurs o [Medal im. J. P. Schaudera](#)

adresowany do wybitnych matematyków z całego świata za doniosłe osiągnięcia w dziedzinie nieliniowej analizy, ze szczególnym uwzględnieniem metod topologicznych, a więc kierunku badawczego zapoczątkowanego przez Schaudera.

Nowy konkurs ma na celu promocję osiągnięć polskiej nauki w obszarze analizy nieliniowej i wspieranie młodych badaczy w tej dziedzinie. Rada Naukowa Centrum i organizatorzy konkursu wyrażają przekonanie i nadzieję, że Nagroda im. J. P. Schaudera przyczyni się do promocji badań nieliniowych w Polsce, a także że będzie stanowił wyraz należnego hołdu dla jej patrona.

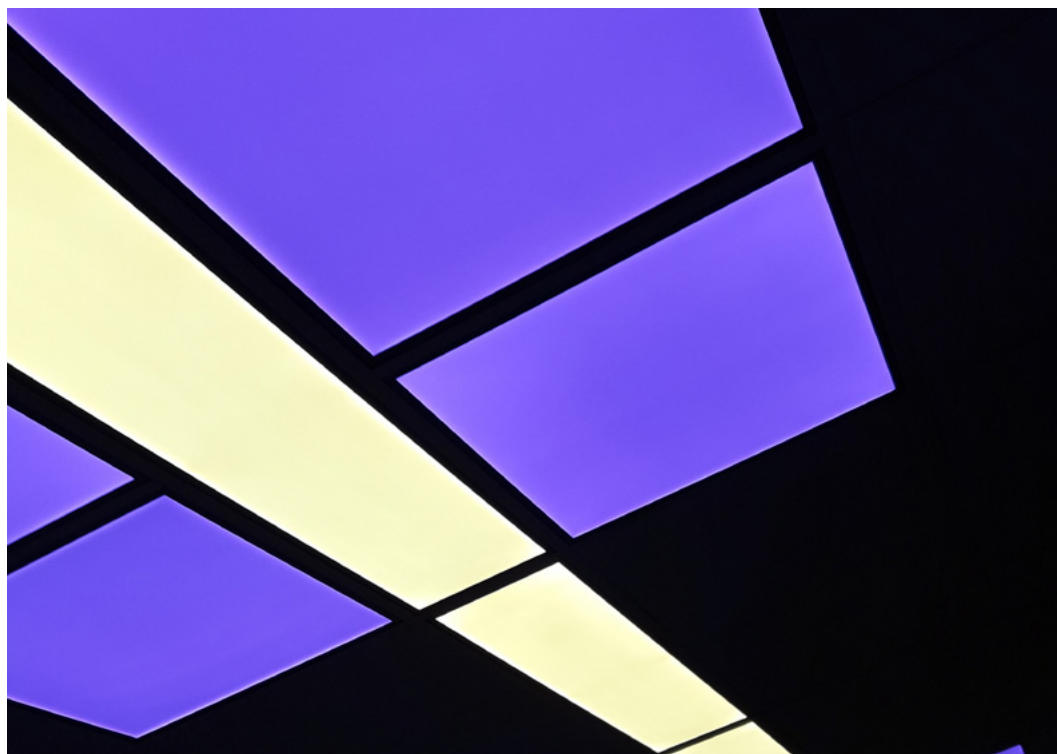
Kandydatów do nagrody można zgłaszać do **31 października 2020 roku**. Regulamin konkursu i szczegóły związane z procedurą konkursową można znaleźć na [stronie www](#).

Wojciech Kryszewski

Instytut Matematyki

Politechnika Łódzka

wkrysz@mat.umk.pl



Metryka rzeki,

Olaf Mazur

wyróżniony w konkursie

Matematyka w obiektywie 2017



UNIWERSYTET
MIKOŁAJA KOPERNIKA
W TORUNIU

cbn.umk.pl

Uniwersyteckie Centrum Badań Nieliniowych
im. Juliusza Pawła Schaudera

ogłasza

KONKURS o NAGRODĘ im. J. P. Schaudera DLA MŁODYCH MATEMATYKÓW

za najlepszą pracę naukową
w dziedzinie analizy nieliniowej

Termin zgłaszania kandydatów:
do 31 października 2020 r.

DLA ZWYCIĘZCY:

DYPLOM

PREMIA FINANSOWA

WYKŁAD PLENARNY W CZASIE UROCZYSTOŚCI WRĘCZENIA MEDALU SCHAUDERA

Szczegóły i regulamin konkursu

znajdują się na stronie: cbn.umk.pl





Konkursy Doktorskie

Nagroda im. Kamila Duszenko

Celem Nagrody imienia Kamila Duszenko jest uhonorowanie i nagrodzenie młodego naukowca, którego prace lub badania w dziedzinie nauk matematycznych przyczyniły się do pogłębienia wiedzy i perspektyw poznawczych oraz stanowią wybitne osiągnięcie w tej dziedzinie.

Organizatorem Nagrody jest Fundacja Matematyków Wrocławskich. Do Kapituły Nagrody swoich delegatów wyznaczają: Wydział Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego, Instytut Matematyczny Polskiej Akademii Nauk, Komitet Główny Olimpiady Matematycznej oraz Fundacja Matematyków Wrocławskich.

Nagroda im. Kamila Duszenko w roku 2020



Camille Horbez

Szóstym laureatem Nagrody im. Kamila Duszenko został **Camille Horbez**. W 2014 roku obronił na Uniwersytecie w Rennes doktorat napisany pod kierunkiem Vincenta Guirardela. Obecnie pracuje w CNRS w Orsay. Wcześniej pracował także jako visiting professor w University of Utah, MSRI oraz w Fields Institute.

Camille napisał błyskotliwy doktorat, w którym zastosował metody spacerów losowych do udowodnienia alternatywy Titsa (każda podgrupa albo zawiera podgrupę wolną albo ma rozwiązalną podgrupę skończonego indeksu) i alternatywy Handela-Moshera (analog twierdzenia o rozkładzie na komórki Jordana) dla grup automorfizmów zewnętrznych grup wolnych $\text{Out}(F_n)$ i pewnych ogólniejszych klas grup. Opublikował 20 artykułów wnosząc istotny wkład w badanie brzegów pewnych przestrzeni hiperbolicznych na których działa grupa $\text{Out}(F_n)$ i ich zastosowań związanych ze sztywnością i istnieniem średniej na brzegu.

Camille współorganizuje semestr badawczy w Instytucie Henri Poincarégo w roku 2022.

W wolnych chwilach gra na flecie prostym (barokowym).

Więcej o nagrodzie i poprzednich laureatach można znaleźć na stronie:

<http://kamil.math.uni.wroc.pl/pl/matematycznych/nagrodzeni/>

Światosław Gal

W imieniu Kapituły Nagrody

Prezes Zarządu Fundacji Matematyków Wrocławskich

Nagroda Politechniki Łódzkiej im. Profesor Urszuli Ledzewicz z dziedziny zastosowań matematyki

Politechnika Łódzka ogłasza III edycję konkursu im. Profesor Urszuli Ledzewicz z dziedziny zastosowań matematyki. Patronat honorowy nad nim obejmują JM Rektor Politechniki Łódzkiej i Polskie Towarzystwo Matematyczne.

Konkurs jest skierowany do autorów prac doktorskich z matematyki, poświęconych jej zastosowaniom w innych dyscyplinach (np. inżynierii czy biomedycynie)

Urszula Ledzewicz – prof. dr hab. nauk matematycznych w Polsce i Distinguished Research Professor w Southern Illinois University w USA, gdzie spędziła 30 lat swojej ka-

riery zawodowej. Jest autorem lub współautorem ponad 150 publikacji naukowych i dwóch monografii w wydawnictwie Springer Verlag. Większość swych publikacji naukowych Profesor Ledzewicz poświęciła zastosowaniom metod matematycznych do problemów w biomedycynie. Nagroda jej imienia ma na celu promowanie pracy badawczej doktorantów w dziedzinie zastosowań matematyki.

Więcej o konkursie:

www.im.p.lodz.pl/dzialalnoscnaukowa/konkursy.html

II edycja konkursu, rok 2020

W drugiej ogólnopolskiej edycji konkursu jury postanowiło przyznać **dwie równorzędne pierwsze nagrody**. Otrzymali je (w kolejności alfabetycznej):



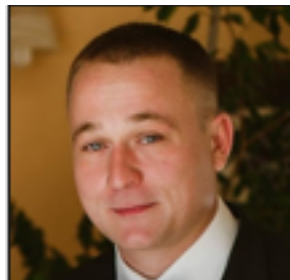
Adam Gregosiewicz

Politechnika Lubelska

Dr Adam Gregosiewicz z Politechniki Lubelskiej. Jego rozprawa poświęcona jest analizie modelu rozwoju populacji komórkowych, w których zmienia się, według pewnej reguły reprodukcyjnej, czas dojrzewania pojedynczych komórek. Przy użyciu metod pochodzących od Lorda Kelvina autor bada zachowanie asymptotyczne tego modelu oraz formułuje ogólne warunki gwarantujące istnienie rozkładu stacjonarnego, to znaczy takiego rozkładu populacji, do którego dążą w czasie wszystkie inne rozkłady. Uzyskane wyniki pozwalają lepiej zrozumieć zależność między zachowaniem populacji komórkowych a regułą reprodukcyjną, oraz umożliwiają przeprowadzenie efektywnej analizy numerycznej tego typu modeli.

Promotor

prof. dr hab. Adam Bobrowski
Politechnika Lubelska



Piotr Knosalla

Uniwersytet Opolski

Dr Piotr Knosalla z Uniwersytetu Opolskiego. Tematem jego pracy jest model zjawiska aerotaksji, to jest ruchu bakterii w kierunku optymalnego stężenia tlenu. Laureat rozważał mianowicie kolonię bakterii żyjących w ograniczonym obszarze wypełnionym wodą z rozpuszczonym w niej tlenem, wyprowadził równania opisujące ewolucję gęstości bakterii i tlenu, oraz poddał je matematycznej analizie.

Promotor

prof. dr hab. Tadeusz Nadzieja
Uniwersytet Opolski



Profesury

od 1 października 2019

Andrzej Dąbrowski



Uniwersytet Szczeciński

Profesor nauk ścisłych
i przyrodniczych

data nominacji:
1 października 2019

Andrzej Bogdan Dąbrowski (ur. 07.07.1959 w Rusowie, gmina Ustronie Morskie), jest absolwentem Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego (1983). Studia doktoranckie odbył pod kierunkiem światowej sławy profesora Yu. I. Manina (Moscow State University, 1988-1992); rozprawę doktorską obronił na Moscow State University w roku 1992. Habilitacja: Instytut Matematyczny PAN, Warszawa 1998; nagroda MEN za rozprawę habilitacyjną w 1999 roku. Zatrudnienie: Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego (1984-1986); Instytut Matematyki Uniwersytetu Szczecińskiego (od roku 1986).

Liczba wypromowanych doktorów: 3

- 1) 2004: Małgorzata Wieczorek, *Arytmetyka na pewnych rodzinach krzywych eliptycznych*.
- 2) 2007: Tomasz Jędrzejak, *Pewne własności rodzin krzywych typu Fermata i ich jacobianów*.
- 3) 2020: Karolina Chałupka, *Pewne równania diofantyczne typu Fermata i krzywe eliptyczne*.

Pełnione funkcje: dyrektor Instytutu Matematyki Uniwersytetu Szczecińskiego w latach 1999-2019, prezes Szcze-

cińskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Matematycznego w latach 2005-2022.

Zakres badań naukowych obejmuje następujące specjalności: arytmetyczna geometria algebraiczna, teoria liczb, teoria lwasawy, p-adyczne L-funkcje, formy modularne, arytmetyka rozmaitości algebraicznych, reprezentacje Galois i równania diofantyczne.

Autor ponad 40 publikacji w renomowanych czasopiśmie matematycznych. Stanowiska i wizyty badawcze w wiodących ośrodkach naukowych: Department of Pure Mathematics and Mathematical Statistics (DPM-MS) w Cambridge University, Max-Planck-Institut fuer Mathematik w Bonn, Institut Fourier w Grenoble, Instytut H. Poincarégo w Paryżu, Hebrew University w Jerozolimie, International Centre for Theoretical Physics w Trieście i University of California w Berkeley.

Od 2010 roku pełni funkcję jurora Międzynarodowego Konkursu Fotograficznego „Matematyka w obiektywie”

Kryterium wprowadzone przez autora w rozprawie doktorskiej nosi nazwę „Dąbrowski-Panchishkin condition”.

Sławomir Rams



Uniwersytet Jagielloński

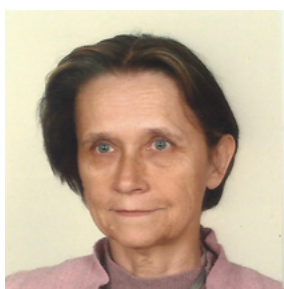
Profesor nauk ścisłych
i przyrodniczych

data nominacji:
25 października 2019

Sławomir Rams (ur. 7 stycznia 1973 w Nowym Sączu) ukończył z wyróżnieniem matematykę na Uniwersytecie Jagiellońskim w 1996. W 1999 obronił rozprawę doktorską zatytułowaną "Intersection Theory on Analytic Spaces", wyróżnioną nagrodą Prezesa Rady Ministrów. Habilitację uzyskał na Uniwersytecie Fryderyka-Aleksandra w Erlangen w 2006 r. (nostryfikacja w 2007 roku). Badania rozwijał na dwóch Uniwersytetach: Jagiellońskim oraz w Erlangen,

gdzie wielokrotnie przebywał (1999–2002, 2004–2006, 2009–2010). Od 2012 współpracuje również z Uniwersyte-tem Leibniza w Hanowerze. Zajmuje się geometrią alge- braiczną, głównie powierzchniami rzutowymi oraz klasy- fikowaniem krzywych na takich powierzchniach. Laureat licznych nagród, autor wielu publikacji naukowych i po- pularyzatorskich oraz zbiorów zadań.

Ewa Bednarczuk



Politechnika Warszawska
i IBS PAN

Profesor nauk ścisłych
i przyrodniczych

data nominacji:
28 lutego 2020

Ewa Małgorzata Bednarczuk jest absolwentką Wydziału Matematyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego. Tytuł doktora uzyskała w 1986 roku decyzją Rady Naukowej Instytutu Matematycznego PAN na podstawie rozprawy *Continuity of solutions to perturbed constrained optimization problems*. Promotorem rozprawy był Profesor Stefan Rolewicz. Od początku swojej kariery naukowej związana jest z seminarium Matematyczne Metody Ekonomii i Techniki, prowadzonym od 1962 roku w Instytucie Matematycznym PAN przez prof. Danutę Przeworską-Rolewicz oraz prof. Stefana Rolewicza (do roku 2007 pod nazwą Matematyczne Metody Techniki) [4]. Obecnie Ewa Bednarczuk wraz z prof. Teresą Regińską, kierują pracami tego seminarium, przywróciwszy mu pierwotną nazwę Matematyczne Metody Techniki.

Zainteresowania naukowe prof. Ewy Bednarczuk dotyczą zagadnień szeroko rozumianej matematyki stosowanej. Początkowo zajmowała się ona wykorzystaniem analizy odwzorowań wielowartościowych do

badania zagadnień parametrycznych w optymalizacji skalarnej, a następnie także w optymalizacji wektorowej, gdzie optymalizowany (maksymalizowany, minimalizowany w pewnym sensie) jest, w ogólności, nieliniowy operator o wartościach w częściowo uporządkowanej przestrzeni topologicznej [2]. Tego ostatniego tematu dotyczyła rozprawa habilitacyjna Ewy Bednarczuk, obroniona w Instytucie Badań Systemowych PAN w 2006 roku. Główne wyniki rozprawy habilitacyjnej opublikowane zostały w [3].

Obecnie zainteresowania naukowe prof. Ewy Bednarczuk koncentrują się wokół zagadnień analizy wariacyjnej odwzorowań o wartościach wektorowych, w tym zasad wariacyjnych, regularności zbiorów podpoziomicowych i różniczkowalności odwzorowań stożkowo parawypukłych, zdegenerowanych zagadnień optymalizacji z ograniczeniami równościowymi zadanymi operatorem, którego pochodna nie jest surjekcją, dualności w zagadnieniach optymalizacji zadanym przez funkcje Φ -wypukłe, a także metod obliczeniowych dla zadań optymalizacji wypukłej dużej skali.

Wiele z tych tematów realizowanych jest we współpracy z doktorantami oraz z matematykami z kraju i zagranicy. I tak zasady wariacyjne badane były wspólnie z Dariuszem Zagrodnym [5], regularność zbiorów podpoziomowych wspólnie z Aleksandrem Krugerem [6], zdegenerowane zagadnienia optymalizacji wspólnie z Alexey'em Tret'yakovem [7], różniczkowalność funkcji parawypukłych wspólnie z Krzysztofem Leśniewskim [8], dualność w Φ -wypukłych zagadnieniach optymalizacji wspólnie z Moniką Sygą [9], a prymalno-dualne rzutowe schematy iteracyjne dla zagadnień optymalizacji wypukłej dużej skali wspólnie z Krzysztofem Rutkowskim i Leonidem Minchenko [10, 11]. Badania nad Φ -wypukłością w optymalizacji, zapoczątkowane pracami Szymona Doleckiego i Stanisława Kurcyusza, przedstawione w monografii Stefana Rolewicza i Dietharda Pallaschke [1], stają się obecnie ważnym narzędziem optymalizacji globalnej i znaleźć je można również pod hasłem: convex analysis without linearity, zaproponowanym przez Stefana Rolewicza.

Od roku 1976 Ewa Bednarczuk jest pracownikiem Instytutu Badań Systemowych PAN. Ponadto, w latach 2007-2013 pracowała na Uniwersytecie Kardynała Stefana Wyszyńskiego, a od roku 2014 na Wydziale Matematyki i Nauk Informacyjnych Politechniki Warszawskiej. Do chwili obecnej jest promotorem i/lub opiekunem 6 prac doktorskich. W roku 2020, wraz z zespołem została beneficjentem w projekcie MSCA- ITN - Innovative Training Network Training Data Driven Experts in Optimization, którego celem jest kształcenie młodych naukowców w dziedzinie metod optymalizacji dla zagadnień dużej skali w ramach międzynarodowego konsorcjum składającego się z siedmiu instytucji naukowych z Polski, Włoch, Francji, Niemiec, Austrii, Rumunii i Belgii.

W latach 2014 oraz 2017 prof. Ewa Bednarczuk brała udział w pracach komitetów programowych i organizacyjnych 6. oraz 7. German-Polish Conference on Optimization, a w 2016 zorganizowała w Warszawie Symposium on Functional Analysis and Optimization. Stefan Rolewicz in memoriam.

Poza matematyką prof. Ewa Bednarczuk interesuje się muzyką klasyczną, sztuką i turystyką.

Bibliografia

- [1] D.Pallaschke, S.Rolewicz, *Foundations of Mathematical Optimization. Convex analysis without linearity*, Kluwer Academic Publishers, Dordecht-Boston-London (1997)
- [2] E.M.Bednarczuk, A note on lower semicontinuity of minimal points, *Nonlinear Analysis, Theory and Applications*, 50(2002), 285-297
- [3] E.M.Bednarczuk, Stability Analysis for Parametric Vector Optimization Problems, *Dissertationes Mathematicae vol.442*, IMPAN 2007
- [4] E.M.Bednarczuk, Interview with Stefan Rolewicz and Danuta Przeworska-Rolewicz, *Control and Cybernetics*, 36(2007) No. 3
- [5] E.M.Bednarczuk, D. Zagrodny, *Vector variational principle*, *Archiv der Mathematik*, 93(2009), 577-586
- [6] E.M.Bednarczuk, A.Kruger, *Error bounds for vector-valued functions: necessary and sufficient conditions*, *Nonlinear Analysis*, 75(2012), 1124-1140
- [7] E.M.Bednarczuk, A. Tret'yakov, *p-regular nonlinearity. Tangency to singularity and degenerate optimization problems*, *Mathematical Methods of OR*, 86(2017), 485-500
- [8] E.M.Bednarczuk, K.Leśniewski, *On weakly sequentially Banach spaces*, *Journal of Convex Analysis*, 24(2017), 1341-1356
- [9] E.M.Bednarczuk, M.Syga, *On minimax theorems for lower semicontinuous functions in Hilbert spaces*, *Journal of Convex Analysis*, 25(2018), 389-402
- [10] E.M.Bednarczuk, K.E.Rutkowski, *On Lipschitz-like property for polyhedral moving sets* *SIAM J.Optim.* 2019, 29(4), 2504-2516
- [11] E.M.Bednarczuk, L.I.Minchenko, K.E.Rutkowski, *On Lipschitz-like continuity of a class of set-valued mappings*, *Optimization* 2019

Najnowsze wiadomości

W dniu 21 lipca 2020 roku Prezydent RP Andrzej Duda nadał tytuł profesora nauk ścisłych i przyrodniczych trojgu matematykom.

Nominacje otrzymali:



Małgorzata Bogdan
Uniwersytet Wrocławski
[strona www](#)



Grzegorz Graff
Politechnika Gdańska
[strona www](#)



Marta Tyran-Kamińska
Uniwersytet Śląski w Katowicach
[strona www](#)

Sylwetki nowych profesorów przedstawimy w następnym numerze Biuletynu PTM.



Potęgowanie liczb zespolonych,
Filip Bartkiewicz
wyróżnienie w konkursie
Matematyka w obiektywie 2019



Habilitacje

od 1 października 2019

ODDZIAŁ BIAŁOSTOCKI

Małgorzata Wyrwas

Wydział Informatyki Politechniki Białostockiej

*Algebraiczne metody badania osiągalności
i linearyzowalności nieliniowych układów sterowania.*

ODDZIAŁ GDAŃSK

Jacek Gulgowski

Instytut Matematyki Uniwersytetu Gdańskiego

*Wybrane zagadnienia teorii funkcji
o wahanii ograniczonym.*

[więcej informacji](#)

ODDZIAŁ KRAKOWSKI

Piotr Budzyński

Katedra Zastosowań Matematyki

Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie

*Ważone operatory podstawiania w przestrzeniach
typu L_2 : subnormalność, refleksywność oraz
powiązane zagadnienia.*

Maciej Ciesielski

Instytut Matematyki Politechniki Poznańskiej

*Własności geometryczne przestrzeni
funkcyjnych Banacha.*

[więcej informacji](#)

ODDZIAŁ LUBELSKI

Zbigniew Andrzej Łagodowski

Katedra Matematyki Politechniki Lubelskiej

*Wybrane metody badania prawie pewnej
i kompletnej zbieżności pól losowych.*

[więcej informacji](#)

ODDZIAŁ ŁÓDZKI

Tomasz Filipczak

Instytut Matematyki Politechniki Łódzkiej

*Wybrane własności struktur: otoczki mierzalne, sumy
algebraiczne, uogólnione punkty gęstości.*

Kamil Niedziałomski

Wydział Matematyki i Informatyki

Uniwersytetu Łódzkiego

*Struktury geometryczne poprzez skręcenie
wewnętrzne i transformatę Newtona.*

ODDZIAŁ OLSZTYŃSKI

Maciej Franciszek Bocheński

Wydział Matematyki i Informatyki

Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego

*Dyskretnie podgrupy grup Liego działające na
przestrzeniach jednorodnych: formy Clifforda-Kleina.*

[więcej informacji](#)

Aleksander Denisiuk

Wydział Matematyki i Informatyki

Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego

*i Polsko-Japońska Akademia Technik Komputerowych
Zastosowanie metod geometrii w wybranych zagadnieniach
informatyki. (informatyka techniczna i telekomunikacja).*

[więcej informacji](#)

ODDZIAŁ POZNAŃSKI

Radostaw Kaczmarek

Wydział Matematyki i Informatyki

Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

*Własności geometryczne i topologiczne wybranych
przestrzeni unormowanych i F -unormowanych.*

[więcej informacji](#)

ODDZIAŁ RZESZOWSKI

Urszula Bentkowska

Instytut Informatyki Kolegium Nauk Przyrodniczych
Uniwersytetu Rzeszowskiego

*Metody rachunku przedziałowego w klasyfikacji
i podejmowaniu decyzji. (informatyka techniczna
i telekomunikacja)*

[więcej informacji](#)

Barbara Pękala

Wydział Matematyczno-Przyrodniczy
Uniwersytetu Rzeszowskiego

*Uncertainty Data In Interval-Valued Fuzzy Set Theory.
Properties, Algorithms and Applications (informatyka
techniczna i telekomunikacja)*

[więcej informacji](#)

ODDZIAŁ WARSZAWSKI

Iwona Chlebicka

Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki
Uniwersytetu Warszawskiego

*Bardzo słabe rozwiązania zagadnień różniczkowych
z niestandardowym wzrostem.*

[więcej informacji](#)

ODDZIAŁ WROCŁAWSKI

Piotr Więcek

Instytut Matematyki Politechniki Wrocławskiej

*Gry stochastyczne z continuum graczy z wypłatami innymi
niż dyskontowane – teoria i zastosowania.*

Irmina Czarna

Instytut Matematyki Politechniki Wrocławskiej

*Teoria fluktuacji dla procesów Levy'ego zależnych
od poziomu i zagadnienia paryskiego opóźnienia.*



Doktoraty

od 1 października 2019

ODDZIAŁ GDAŃSKI

Adam Dzedzej

Wielostanowe dwuwymiarowe automaty komórkowe zachowujące sumę stanów.

promotor: prof. Bernard de Baets

promotor pomocniczy: dr Barbara Wołnik

[więcej informacji](#)

ODDZIAŁ GÓRNOŚLĄSKI

Jolanta Kubieniec

Ergodyczne własności losowych układów dynamicznych ze skokami o intensywności zależnej od stanu.

promotor: prof. dr hab. Katarzyna Horbacz

promotor pomocniczy: dr Dawid Czapla

[więcej informacji](#)

ODDZIAŁ KRAKOWSKI

Shengda Zeng

Nierówności wariacyjne i hemiwariacyjne z ograniczeniami.

promotor: prof. Stanisław Migórski

[więcej informacji](#)

Aleksandra Lelito

Symmetries, exact solutions and nonlocal conservation laws of nonlinear partial differential equations.

promotor: dr hab. Oleg Morozov

[więcej informacji](#)

ODDZIAŁ LUBELSKI

Monika Krajewska

Zagadnienia egzystencjalne dla nieskończonych układów równań różniczkowych w ciągłych przestrzeniach Banacha.

promotor: prof. dr hab. Józef Banaś

[więcej informacji](#)

Nikodem Dymski

Conservation laws in the modelling of collective phenomena.

promotor: dr hab. Massimiliano Rossini

[więcej informacji](#)

ODDZIAŁ ŁÓDZKI

Katarzyna Chrzęszcz

Topologia, metryzowalność i elementy teorii punktów stałych w przestrzeniach semimetrycznych.

promotor: prof. dr hab. Jacek Jachymski

promotor pomocniczy: dr Filip Strobil

[więcej informacji](#)

Michał Klepczarek

Wartości bifurkacyjne funkcji klasy C^∞ .

promotor: prof. dr hab. Stanisław Spodzieja

[więcej informacji](#)

Maciej Leszczyński

Wpływ farmakometryki na sterowania optymalne w modelach matematycznych terapii raka.

promotor: dr hab. Urszula Łędzewicz-Kowalewska

[więcej informacji](#)

Jarosław Swaczyna

Zbiory małe w sensie Haara w grupach polskich.

promotor: dr hab. inż. Szymon Głąb

Aleksandra Zakrzewska

Skoki liczb Milnora deformacji

liniowych osobliwości krzywych.

promotor: prof. dr hab. Tadeusz Kasiński

promotor pomocniczy: dr Szymon Brzostowski

[więcej informacji](#)

ODDZIAŁ POZNAŃSKI

Henryk Kasprzak

*Solution of the invariant subspace problem
for non-Archimedean Köthe spaces.*

promotor: prof. dr hab. Wiesław Śliwa

[więcej informacji](#)

ODDZIAŁ RZESZOWSKI

Agnieszka Dubiel

*Rozwiązania równań całkowych Volterra-Stieltjesa
w klasie funkcji zbieżnych w nieskończoności.*

promotor: prof. dr hab. Józef Banaś

promotor pomocniczy: dr Tomasz Zajac

[więcej informacji](#)

ODDZIAŁ SZCZECIŃSKI

Karolina Chałupka

Pewne równania diofantyczne typu

Fermata i krzywe eliptyczne.

promotor: prof. dr hab. Andrzej Dąbrowski

[więcej informacji](#)

ODDZIAŁ TORUŃSKI

Bartosz Bieganski

*Stany podstawowe, związane i półklasyczne
nieliniowych zagadnień typu Schrödingera.*

promotor: dr hab. Jarosław Mederski

[więcej informacji](#)

ODDZIAŁ WARSZAWSKI

Michał Miśkiewicz

*Singularities of minimizing harmonic
maps into closed manifolds.*

promotor: dr hab. Anna Zatorska-Goldstein

Rozprawa wyróżniona.

[więcej informacji](#)

Aleksandra Jarmolińska

*Algorithms and models for protein
structure analysis.*

promotor: prof. dr hab. Anna Gambin,

kopromotor: dr hab. Joanna Sułkowska

Rozprawa wyróżniona.

[więcej informacji](#)

Marta Strzelecka

Estimates for moments of random vectors.

promotor: prof. dr hab. Rafał Łatała,

promotor pomocniczy: dr Piotr Nayar

Rozprawa wyróżniona.

[więcej informacji](#)

Michał Strzelecki

*Functional and transport inequalities and their
applications to concentration of measure.*

promotor: dr hab. Radosław Adamczak

Rozprawa wyróżniona.

[więcej informacji](#)

ODDZIAŁ WROCŁAWSKI

Kamil Dyba

*Zastosowanie wielowymiarowych funkcji
kwantylowych do badania wielowymiarowych
porządków stochastycznych.*

promotor: dr hab. Krzysztof Topolski

[więcej informacji](#)

Michał Kos

*Identyfikacja istotnych predyktorów w dużych bazach
danych. Własności teoretyczne i zastosowania praktyczne.*

promotor: dr hab. Małgorzata Bogdan

[więcej informacji](#)



Nowi członkowie PAN

W dniu 5 grudnia 2019 roku Zgromadzenie Ogólne PAN wyłoniło 89 nowych członków krajowych.

Ich kadencja zaczęła się oficjalnie z dniem 1 stycznia 2020 roku. Wśród szacownego grona wybitnych przedstawicieli nauki jest pięciu matematyków. Wręczenie nominacji odbyło się 14 stycznia 2020 roku w warszawskim Pałacu Staszica.



Zgromadzenie Ogólne PAN dokonało wyboru następujących członków rzeczywistych Polskiej Akademii Nauk w Wydziale III Nauk Ścisłych i Nauk o Ziemi:

Prof. dr hab. Wiesław Pleśniak

UJ w Krakowie, specjalność naukowa: analiza rzeczywista i zespolona, teoria aproksymacji (funkcje quasi-analityczne wielu zmiennych, funkcja ekstremalna Siciaka, zastosowanie metod geometrii subanalitycznej i teorii pluripotencjału w wielowymiarowej aproksymacji wielomianowej)

[Biogram](#)

Prof. dr hab. Andrzej Kazimierz Skowroński

UMK w Toruniu, specjalność naukowa: algebra, teoria reprezentacji algebr, teoria nakryć algebr, geometria rozmierności modułów, homologiczna teoria reprezentacji algebr, struktura kategorii modułów algebr artinowskich, algebry oswojonego reprezentacyjnego typu, algebry okresowe, algebry Frobeniusa, algebry Hopfa

[Biogram](#)

Prof. dr hab. Henryk Woźniakowski

UW, specjalność naukowa: matematyka obliczeniowa, złożoność obliczeniowa zadań ciągłych, analiza numeryczna, obliczenia kwantowe

[Biogram](#)

Oraz następujących członków korespondentów Polskiej Akademii Nauk w Wydziale III Nauk Ścisłych i Nauk o Ziemi:

prof. dr hab. Wojciech Kucharz

UJ w Krakowie, specjalność: matematyka, geometria algebraiczna, geometria analityczna, topologia algebraiczna i różniczkowa

[Biogram](#)

prof. dr hab. Jarosław Wiśniewski

UW, specjalność: matematyka, geometria algebraiczna

[Biogram](#)

[Źródło](#)



10 lat Matematyki w obiektywie



Małgorzata
Makiewicz



Macierz w błękicie, Ireneusz Trafny laureat konkursu Matematyka w obiektywie 2012

Pomysł zorganizowania konkursu fotograficznego „Matematyka w obiektywie” powstał w Pobierowie, w roku 2010 podczas V Ogólnopolskiej Konferencji Dydaktyków Matematyki „Matematyka – nasza niedostrzegalna kultura”. Za pomocą konkursu chciałam zainteresować wiele osób matematyką, sprowokować młodzież szkolną i dorosłych do ukazania fotografią jej wszechobecności, piękna i użyteczności. Zdjęcia cyfrowe oraz Internet pozwoliły na przełamanie bariery ekonomicznej, temporalnej i terytorialnej w zakresie przesyłania i przetwarzania obrazów. Fotografię możemy zobaczyć i udostępnić innej osobie natychmiast po wykonaniu, nie ponosząc dodatkowych kosztów. Konkurs ma na celu budowanie wspólnej płaszczyzny matematyki i sztuki, wspomaganie edukacji

matematycznej oraz popularyzowanie wiedzy i kultury matematycznej.

Na pierwszą edycję wpłynęło 400 fotografii. Rektor Uniwersytetu Szczecińskiego powołał jury w skład którego weszli: matematycy, dydaktycy matematyki, fizyk, nauczyciel i fotografik. Do komitetu organizacyjnego zaprosiłam wówczas moich studentów, członków dwóch kół naukowych: Młodych Dydaktyków Matematyki i Koła Kultury Matematycznej Uniwersytetu Szczecińskiego. Podczas 10 lat konkurs zyskał kilkudziesięciu partnerów, był wyróżniony wieloma patronatami m.in. Ministra Edukacji Narodowej, Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Ministerstwa Cyfryzacji, Rzecznika Praw Dziecka, Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego, Prezydenta



*Jesienna przestrzeń Hausdorffa, Piotr Górny laureat konkursu *Matematyka w obiektywie* 2017*

Miasta Szczecin, Państwowego Instytutu Badawczego NASK, Prezesa Polskiego Towarzystwa Matematycznego i Zachodniopomorskiego Kuratora Oświaty. Od roku 2010 współpracujemy z Województwem [Zachodniopomorskim](#), a od roku 2020 również z Województwem [Mazowieckim](#). Kolejne lata przyniosły 20-krotny wzrost liczby uczestników i zgłaszanych prac. W archiwum konkursu znajduje się obecnie ponad 90 tys. fotografii wykonanych przez mieszkańców Polski, Niemiec, Rosji, Ukrainy, Czech, Słowacji, Francji, Holandii, Norwegii, Austrii, Wielkiej Brytanii, USA, Chin i Kanady.

W początkowych edycjach tematyka zgłaszanych fotografii dotyczyła pojęć szkolnych, ostatnio jury otrzymuje do oceny również prace dotyczące matematyki bardziej zaawansowanej – np. przestrzeni Hausdorffa, zasady szufladkowej Dirichleta, geometrii nieeuklidesowych, homeomorfizmów czy trysekcji kąta. Uczestnicy stosują różnorodne techniki (np. zdjęcia podwodne, mikroskopowe, satelitarne, o długim czasie naświetlenia, a ostatnio zdjęcia wykonane za pomocą dronów). Podczas 10 lat działalności konkursu przygotowano ponad 90 wystaw fotograficznych w kraju i za granicą. Do najważniejszych można zaliczyć wystawy: w Filharmonii im. Mieczysława Karłowicza w Szczecinie, w Centrum Sztuki Współ-

czesnej w Toruniu, w Muzeum Narodowym w Szczecinie czy podczas Zjazdu Matematyków Polskich w 100-lecie PTM. Ponadto najciekawsze fotografie prezentowane są na wielu konferencjach krajowych i międzynarodowych. Organizowane są warsztaty dydaktyczne służące rozpowszechnianiu koncepcji edukacyjnej zwanej fotoedukacją matematyczną. Corocznie, w tysiącach egzemplarzy, wydawany jest kalendarz „Matematyka w obiektywie”, który nieodpłatnie przekazywany jest laureatom, nauczycielom i sympatykom matematyki i sztuki.

Od roku 2013 w ramach Międzynarodowego Projektu Naukowo-Dydaktycznego „Mathematics in Focus” prowadzone są badania w dziedzinie nauk społecznych (np. badania eksperymentalne w zakresie określenia wpływu fotoedukacji na rozwój kultury matematycznej uczniów). W roku 2019 projekt uzyskał I miejsce w kategorii „Uniwersytecki Projekt Naukowy” w konkursie Laurów Uniwersyteckich organizowanym przez Forum Uniwersytetów Polskich. Wydanych zostało 6 monografii ilustrowanych fotografiami pochodzącymi z poszczególnych edycji konkursu oraz wiele artykułów naukowych – na przykład [Myśl Matematyczna Wyrażona Fotografią](#) i [Niewidzialne piękno matematyki](#)

Konkurs, pomyślany w roku 2010, nadal polega na własnoręcznym wykonaniu 1-6 zdjęć tematycznie związanych z matematyką, nadaniu im tytułów nawiązujących do jakiegoś pojęcia, prawidłości lub twierdzenia. Idea konkursu, która przetrwała dekadę, opiera się na połączeniu obrazu fotograficznego z autorską informacją o nim. Nadanie nazwy – tytułu zmienia bowiem kategorię pracy z fotografii, która przemawia wyłącznie obrazem na parę (zdjęcie, tekst), która nadaje pracy sens poznawczy. Konkurs nadal ma charakter powszechny i nie są wymagane żadne opłaty od uczestników. Jurorzy i organizatorzy pracują społecznie. Organizatorem przedsięwzięcia jest w dalszym ciągu Uniwersytet Szczeciński, a od 2019 roku – również Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie.

W roku 2019 odbyła się jubileuszowa X edycja „Matematyki w obiektywie”. Zgłoszono 16 tysięcy prac z różnych krajów całego świata. Jury wyróżniło w sumie 38 fotografii, a 21 nominowało do wystaw. Przy ocenie kierowano się nie tylko wartością artystyczną zdjęć, ale przede wszystkim ich oryginalnością, trafnością przypisanego tytułu oraz walorami dydaktycznymi. Laureatami I miejsc w poszczególnych grupach wiekowych zostali: Mieszko Lech za fotografię zatytułowaną „Follow the line” i Jakub Przybyła za „Zimowe stożki”. Protokół jury oraz galeria najciekawszych fotografii 2019 roku znajduje się na stronie www.mwo.usz.edu.pl.

Przyznano również dwa wyróżnienia specjalne. Nagrodę Prezesa Polskiego Towarzystwa Matematyczne-

go za fotografię „Cyclists on cycloids” otrzymał Bruno Stangret. Wyróżniony udostępnił [film instruktażowy](#) dla zainteresowanych techniką malowania światłem. Nagrodę portalu infoludek.pl otrzymał Artur Magdziarz, który Szczecińską Filharmonię przedstawił jako Ostrołupę podsyte muzyką mwo.usz.edu.pl/galeria-2019. W X edycji konkursu 27 osób uzyskało honorowy tytuł „Ambasadora Matematyki w obiektywie”. Wieloletnia współpraca z Oficyną Edukacyjną K. Pazdro w roku 2019 zaowocowała zamieszczeniem wyróżnionych fotografii konkursu na okładkach podręczników i zbiorów zadań do matematyki dla wszystkich klas na poziomie ponadpodstawowym pazdro.com.pl/matematyka/szkola-ponadpodstawowa

Zachęcam do udziału w XI edycji konkursu, w której prace można nadsyłać do 1 listopada 2020 roku. Szczegóły zostaną zamieszczone na stronie www.mwo.usz.edu.pl. Jak co roku konkurs będzie miał charakter powszechny i otwarty. Matematyków, studentów i uczniów szczególnie gorąco zapraszam do rywalizacji o nagrodę prezesa PTM – za fotografię zaopatrzoną w najciekawszy matematyczny opis pojęcia, prawidłości lub matematycznego twierdzenia.

Małgorzata Makiewicz

Akademia Pedagogiki Specjalnej w Warszawie
Uniwersytet Szczeciński, Instytut Matematyki
mmakiewicz@aps.edu.pl



*Zimowe Stożki,
Jakub Przybyła
I miejsce w konkursie
Matematyka w obiektywie 2019*



INTERNATIONAL PHOTOGRAPHY COMPETITION MATHEMATICS IN FOCUS

MIĘDZYNARODOWY KONKURS FOTOGRAFICZNY

MATEMATYKA

edycja jedenasta/11th edition online

w obiektywie

termin zgłoszeń
/submission deadline:
1.11.2020

konkurs powszechny, bezpłatny
/open to everyone and free of charge

tematyka
/subject:
matematyka w sztuce,
zjawiskach przyrodniczych i fizycznych
mathematics in art,
phenomena in nature and physics



Międzynarodowy Projekt Matematyka w obiektywie w roku 2019 uzyskał I miejsce w kategorii Uniwersytecki Projekt Naukowy w konkursie Laurów Uniwersyteckich organizowanym przez Forum Uniwersytetów Polskich.

Projekt autorski
dr hab. Małgorzaty Makiewicz, prof. APS
realizowany przez Uniwersytet Szczeciński
w Szczecinie i Akademię Pedagogiki Specjalnej
im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie

www.mwo.usz.edu.pl





Informacja o Instytucie Matematycznym PAN



Łukasz Stettner

Rozwijająca się pandemia w sposób istotny wpłynęła na pracę [Instytutu](#). Zgodnie z zarządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego zawieszono zostały seminaria naukowe odbywające się w formie spotkań do końca września br. Instytut zakupił licencje, na program Zoom, dzięki któremu część seminariów przeszła na tryb spotkań online. Stacjonarne seminaria w IMPANie będą wznowione z chwilą spadku zachorowań w Polsce.

W ten też sposób odbyły się posiedzenia Rady Naukowej i Rady Centrum Banacha. Pracownicy naukowcy Instytutu z mniejszym lub większym trudem wrócili z zagranicy, zaś część zagranicznych postdoców wyjechała kończąc pracę lub też przechodząc na zdalne rozliczanie pracy naukowej.

W wyniku pandemii konferencje w Ośrodku w Będlewie zostały anulowane lub przeniesione. Ponieważ Ośrodek częściowo zarabiał na swoje utrzymanie, brak konferencji spowodował istotne obciążenie Instytutu. Liczymy, że Ośrodek zacznie normalnie działać w ostatnim kwartale tego roku, tym bardziej, że pojawi się tam nowa sala wy-

kładowa na 150 miejsc. Obradująca w maju Rada Centrum Banacha pozytywnie zaopiniowała 16 konferencji z czego 13 w Będlewie.

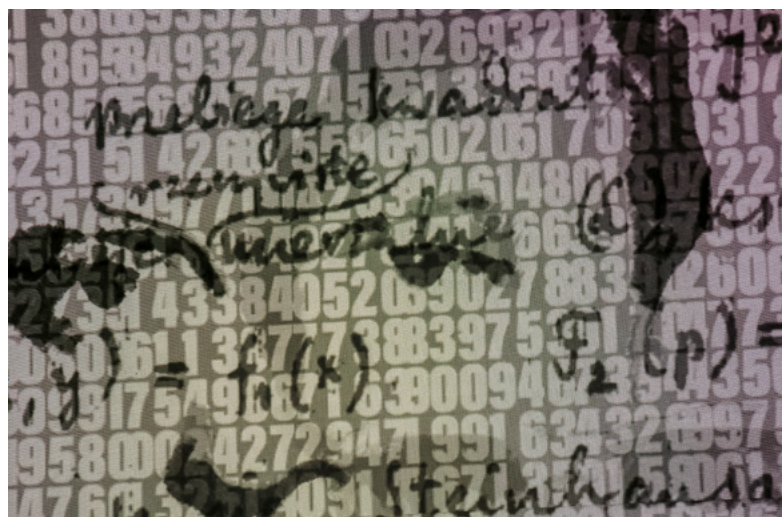
Od lipca br. na parterze budynku IMPANu powstało Centrum Dioscuri Topologicznej Analizy Danych kierowane przez dr Pawła Dłotkę.

Centralna Biblioteka Matematyczna zamknęła czytelnię utrzymując przez cały czas wypożyczanie książek. Przed pracownikami biblioteki stoi poważne zadanie przeniesienia istotnej części księgozbioru na przesuwne regały w piwnicy. Jest to okazja do zrobienia skontrum zasobów biblioteki, jak również odciążenia drugiego piętra budynku, gdyż ogromny ciężar księgozbioru na tym piętrze stanowi zagrożenie budowlane.

Pracownicy administracyjni w pierwszym okresie przeszli na pracę zdalną, która w dalszym ciągu była sukcesywnie wygaszana. Obecnie administracja pracuje w IMPANie już normalnie.

Łukasz Stettner

Dyrektor Instytutu Matematycznego
Polskiej Akademii Nauk, Warszawa
stettner@impan.pl



Historia matematyki,

Edyta Nieduziak

nominowana do wystawy
w konkursie *Matematyka*
w obiektywie 2016



Mathematical Moments

Podziękowania dla osób, które uczestniczyły w akcji OP PTM i podjęły się tłumaczeń posterów AMS „Mathematical Moments”

Od połowy czerwca 2020 roku w Oddziale Poznańskim Polskiego Towarzystwa Matematycznego, za zgodą Zarządu Głównego PTM, prowadzimy akcję tłumaczeń na język polski posterów „Mathematical Moments” przygotowywanych od wielu lat przez Amerykańskie Towarzystwo matematyczne AMS. Program „Mathematical Moments” promuje znaczenie i rozumienie roli, jaką matematyka odgrywa w nauce, przyrodzie, technice i kulturze.

Z gotowych posterów można (i należy!) korzystać wszędzie, gdzie powinniśmy podkreślać związki matematyki z innymi dziedzinami nauk lub zastosowaniami praktycznymi – na wydziałach, w szkołach, na konferencjach itp.

Kompletna lista jest zawsze na stronie [AMS](#), a polskie tłumaczenia można z niej wybrać lub bezpośrednio skorzystać z [odnośnika](#).

Jako koordynator akcji jestem głęboko wdzięczny wszystkim, którzy włączyli się w akcję i mimo niesprzyjającego okresu nauki zdalnej i sesji zdalnej odpowiedzieli na moje prośby wykonując te tłumaczenia (na posterach można znaleźć nazwiska i afiliacje naszych szanownych Tłumaczy). Dodam, że są osoby, które konsultowały dla mnie tłumaczenia, ale chciały zostać anonimowe...

Akcja trwa, zapraszam do współpracy wszystkich chętnych – nadal są tematy „wolne do tłumaczenia” (lista u mnie: mcichon@amu.edu.pl)!

Na razie chciałbym podziękować uczestnikom pierwszej fazy akcji. Pełne podziękowania dla tłumaczy można znaleźć [tutaj](#).

Mieczysław Cichoń

Wydział Matematyki i Informatyki

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu



*Oś liczbowa,
Agnieszka Żyła
wyróżniona w konkursie
Matematyka w obiektywie
2014*



Konferencje i spotkania naukowe

ODDZIAŁ BIAŁOSTOCKI

[8th Podlasie Conference on Mathematics \(8PCM\)](#)

Białystok, 5-8.12.2019,
organizator: OBi PTM i PB

ODDZIAŁ GDAŃSKI

Wandering Seminar and Conference on Ergodic Theory
and Dynamical Systems
Gdańsk, 27.02-01.03.2020,
organizatorzy: OGd PTM i PGd

Odczyt z cyklu KOŁOKWIA 28.11.2019,
organizatorzy: OGd PTM i Instytut Matematyki UGd

ODDZIAŁ KRAKOWSKI

Elsevier JMAA Conference on Nonlinear Analysis
at AGH UST Kraków, 11-12.10 2019;
organizator: WMS AGH

Święto Nauk Ścisłych
Dni Profesora Antoniego Hoborskiego 2019
Kraków, 7-17.11.2019;
organizator: AGH

Workshop 28th Edition of Annual 3 in 1 (teoria grafów
i kombinatoryka)
Dostłonec, 21-23.11.2019; organizator: WMS AGH
Sesja wspomnieniowa PROFESOR ANDRZEJ PELCZAR
(1937-2010). JEGO ZAINTERESOWANIA HISTORIĄ MATE-
MATYKI POLSKIEJ on-line via Zoom
Kraków, 2.06.2020, organizator: OKr PTM;
link do nagrania: <https://youtu.be/XOJ9krXbWdo>

ODDZIAŁ ŁÓDZKI

[V Konferencja Matematyczno-Informatyczna](#)

Congressio Mathematica
Kazimierz Dolny, 9-11.11.2019; organizator: PŁ

[MINI-SYMPOSIUM NonLinear analysis
and differential equations](#)

Łódź, 5-6.12.2019; organizator: PŁ

[XLI Konferencja i Warsztaty Geometria
Analityczna i Algebraiczna](#)

Łódź, 6-10.01.2020; organizator: UŁ

ODDZIAŁ TORUŃSKI

Konferencja organizacyjno-metodyczna Regionalnych
Organizatorów Konkursu Kangur,
Toruń, 22-23.11.2019



Popularyzacja matematyki

ODDZIAŁ BIAŁOSTOCKI

Olimpiada Matematyczna Pogranicza i Konkurs Matematyczny Pogranicza

Uczestnicy Olimpiady i Konkursu rozwiązują te same zestawy zadań, przetłumaczone na dwa języki: polski i rosyjski. Zestawy układane są we współpracy pracowników Państwowego Uniwersytetu im. A. Puszkina w Brześciu na Białorusi oraz Wydziału Matematyki Uniwersytetu w Białymstoku. Ze strony polskiej każdego roku w zawodach uczestniczą uczniowie z Podlasia i szkół w Sokółowie Podlaskim (woj. mazowieckie). Ze strony partnerów zagranicznych – uczniowie z Białorusi, Litwy i Ukrainy. Współorganizatorzy: Centrum Kreatywnego Uczenia się Matematyki na Wydziale Matematyki UwB i Brzeski Uniwersytet Państwowy im. A. Puszkina w Brześciu na Białorusi. [Strona internetowa](#)

Konkurs na plakat Pi-plakat

Zgłoszono 20 prac, prace wyróżnione i nagrodzone znajdują się na [stronie](#).

zorganizowany w marcu 2020 wspólnie z Politechniką Białostocką.

Patronaty Oddziału Białostockiego PTM dla konkursów organizowanych przez Centrum Popularyzacji Matematyki „SIGNUM” przy Wydziale Informatyki PB,

- a. Matematyka w obiektywie
- b. Z matematyką do rymu
- c. Internetowa Liga Łamigłówek

ODDZIAŁ CZĘSTOCHOWSKI

[Be Quick and Win 2020](#)

trzecia edycja konkursu matematycznego on-line dla młodzieży szkolnej, czas trwania od 12.02.2020 przez kolejnych dziesięć tygodni,

ODDZIAŁ GÓRNOŚLĄSKI

XVII Śląski Konkurs Matematyczny im. Krystyny Skórnik część najważniejsza została zakończona (dla młodzieży szkolnej).

ODDZIAŁ LUBELSKI WRAZ INSTYTUTEM MATEMATYKI UMCS W LUBLINIE

Konkurs matematyczny

„Zrozum, Zalicz, Zostań Matematykiem”

miał składać się z pięciu etapów, a każdy z nich z trzech części: wykładu dotyczącego jednego z działów matematyki wyższej, warsztatów dotyczących danego tematu i sprawdzianu umiejętności uczniów dotyczących danej tematyki. Jego celem było poznanie na czym polega studiowanie matematyki, czyli zapoznanie się z obowiązkami i pracą studenta na studiach. W tym roku został on zakończony wcześniej, po czterech spotkaniach.

Projekt Dydaktyczny – sukces Katedry Nauczania Matematyki i Informatyki UMCS

Projekt Dydaktyczny jest realizowany od października 2019 roku w ramach działalności Katedry Nauczania Matematyki i Informatyki UMCS, którego kierownikiem jest dr hab. Monika Budzyńska.

Projekt składa się z dwóch części. Pierwszą z nich jest Koło Olimpijskie dla uczniów szkół podstawowych z terenu województwa lubelskiego, natomiast druga część dotyczy Lubelskiej Matematycznej Ligi Zadaniowej. Do współpracy zgłosiło się 115 szkół podstawowych z terenu województwa lubelskiego, oraz około 100 osób, które indywidualnie zgłosili swoją chęć wzięcia udziału w projekcie. Projekt Dydaktyczny jest wspierany finansowo z dotacji Fundacji mBanku.

ODDZIAŁ POZNAŃSKI

Matematyczny Kalendarz Adwentowy 01-24.12.2019

Internetowy konkurs matematyczny dla uczniów szkół średnich województwa wielkopolskiego. Każdego dnia uczniowie rozwiązują jedno zadanie, a rozwiązanie przysyłają za pomocą formularza internetowego.

Wykłady dla uczniów szkół średnich

dr hab., prof. UAM Daria Bugajewska
Oddział Poznański PTM oraz Wydział Matematyki i Informatyki UAM, Instytut Informatyki PP i grupa nauczycieli z poznańskich Liceów.

7. edycja konkursu drużynowego 2019-2020

„KOALA - KOmbinatoryka, ALgorytmy, Logika”

Wspierany finansowo z dotacji Fundacji mBanku.
Konkurs przeznaczony jest dla uczniów szkół podstawowych i średnich Wielkopolski i Dolnego Śląska.

ODDZIAŁ TORUŃSKI

Patronat nad dorocznym konkursem

matematycznym Liga Zadaniowa

Adresowany do uczniów klas VI i VII szkół podstawowych województwa kujawsko-pomorskiego.

ODDZIAŁ SĄDECKI

XXXI Edycja Międzynarodowego Konkursu

„Matematyka bez granic”

W dniach 01.10.2019 – 01.05.2020 w Oddziale Sądeckim PTM przeprowadzona została XXXI Edycja Międzynarodowego Konkursu „Matematyka bez granic” dla uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych województwa małopolskiego. Ze względu na obecną sytuację epidemiczną, w tym roku nie będzie uroczystego podsumowania konkursu.

ODDZIAŁ ZIELONOGÓRSKI

Zielonogórskie spotkania z matematyką na Uniwersytecie Zielonogórskim

Comiesięczne wykłady i warsztaty zachęcające młodzież do pogłębiania wiedzy z matematyki. Organizowane od 2019 roku przez Studenckie Koło Naukowe „Laboratorium Matematyczne Paradoks” we współpracy z Instytutem Matematyki UZ i Oddziałem Zielonogórskim PTM. Spotkania z matematyką adresowane są do uczniów klas 7 i 8 szkół podstawowych oraz Licealistów.



*Zima nas Kocha,
Kacper Środoń
laureat konkursu
Matematyka w
obiektywie 2016*



Pożegnania

Członkowie PTM zmarli w okresie
od 23-11-2019 do 26-07-2020

Oddział Białostocki

Michael Alania 18-05-2020

Oddział Gdański

Jan Stanisław Lipiński (członek honorowy PTM)
20-12-2019

Oddział Kielecki

Tadeusz Klecha 15-12-2019

Zdzisław Piasta 14-01-2020

Oddział Krakowski

Edward Smaga 31-01-2020

Danuta Węglowska 27-02-2020

Oddział Lubelski

Dominik Szynal 29-06-2020

Oddział Poznański

Krystyna Łybacka 20-04-2020

Stanisław Szufła 14-07-2020

Oddział Warszawski

Piotr Dembiński 26-07-2020

Diethard Pallaschke (członek honorowy PTM)
08-07-2020

Włodzimierz Stankiewicz 04-04-2020

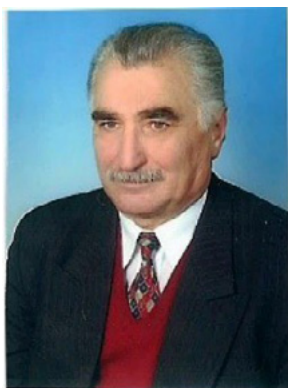
Oddział Wrocławski

Wojciech Okrański 06-06-2020

Oddział Zielonogórski

Aleksander Grytczuk 16-06-2020

Krystyna Grytczuk 16-07-2020



Profesor Michael V. Alania (1935-2020)

W dniu 18 maja 2020 roku (w wieku 85 lat) zmarł Michael V. Alania, emerytowany profesor Instytutu Matematyki i Fizyki Wydziału Nauk Ścisłych Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, gruziński i polski fizyk, specjalista w zakresie promieniowania kosmicznego. Członek Polskiego Towarzystwa Matematycznego od 2016 roku.

Profesor Michael Alania urodził się 30.04.1935 r. w Chobi w Gruzji. Absolwent Uniwersytetu Państwowego w Tbilisi i Uniwersytetu w Sankt Petersburgu. Ponad 30 lat przepracował w Instytucie Geofizyki Gruzjińskiej Akademii Nauk w Tbilisi zaczynając od asystenta poprzez adiunkta, a od 1982 r. na stanowisku profesora. W tym też roku rozpoczął współpracę naukową z Uniwersyteciem Przyrodniczo-Humanistycznym (UPH) w Siedlcach (wówczas WSRP). Od 1993 do 2018 był zatrudniony w UPH na stanowisku profesora zwyczajnego.

W latach 1995–2005 był dyrektorem Instytutu Matematyki i Fizyki UPH. Stworzył własną grupę naukowo-badawczą, nadając tym samym nowy impuls badaniom naukowym w Instytucie. Szczególnie podkreślić należy jego dbałość o naukowy rozwój młodej kadry asystenckiej. W tym czasie wypromował w UPH czterech doktorów fizyki i kilkudziesięciu magistrów, a także był konsultantem naukowym pracy habilitacyjnej z dziedziny fizyki promieniowania kosmicznego.

Profesor Michael Alania wniósł znaczny wkład w badania z dziedziny fizyki promieniowania kosmicznego. Jego oryginalne pomysły stawały się inspiracją do badań dla młodych pracowników naukowych, nie tylko w Polsce, ale i na całym świecie.

Był cenionym recenzentem w wielu międzynarodowych czasopismach i wydawnictwach. Był autorem i współautorem ponad 200 artykułów naukowych, w tym ponad 70 w czasopismach z listy filadelfijskiej.

Profesor Michael Alania przez wiele lat był Senatoren UPH. Jest uznanym w świecie specjalistą w dziedzinie fizyki promieniowania kosmicznego i nauk pokrewnych.

W swojej długoletniej pracy naukowej wypromował w sumie 13 doktorów, był konsultantem 3 prac habilitacyjnych. Recenzował ponad 30 prac doktorskich oraz 7 habilitacyjnych. Pełnił także liczne funkcje w różnego rodzaju instytucjach naukowo-badawczych, należał do wielu gremiów, między innymi:

- Europejskiej Akademii Nauk (od 2005 r.),
- Rady Naukowej Promieniowania Kosmicznego Akademii Nauk ZSRR i Rosji

(1970-2002),

- Rady Naukowej Problemów Słoneczno – Ziemijskich Związków Akademii Nauk ZSRR i Rosji (1980-2003),
- Rady Naukowej nadawania stopni doktorskich i habilitacji Instytutu Geofizyki Akademii Nauk w Gruzji (1975-2002),
- Międzynarodowej Organizacji COSPAR-Komisja Badań Kosmicznych (od 1993),
- Polskiej Sieci Astrofizyki Cząstek (od 2007 r.),
- Przewodniczący Rady Naukowej Problemów Słoneczno – Ziemijskich Związków Akademii Nauk w Gruzji (1982-1996 r.).

Otrzymał wiele wyróżnień za uzyskane efekty naukowe i działalność organizatorską. Najważniejsze z nich to:

- Nagroda Rządu ZSRR za działalność naukową (1970 r.),
- Nagroda Akademii Nauk Gruzji za działalność naukową (1982 r.),
- Nagroda Rządu Gruzji za działalność naukową (1983 r.),
- Grant naukowy Amerykańskiego Towarzystwa Naukowego (1993 r.),
- Nagrody Rektora Akademii Podlaskiej (1995 r., 1998 r., 2000 r., 2004r., 2006 r., 2008, 2010),
- Nagroda Zespołowa Rektora Akademii Podlaskiej (2002 r., 2009r.),
- Medal „Za Zasługi Dla Siedleckiej Uczelni” (2001 r.),
- Medal Ministra Edukacji Narodowej i Sportu (2004 r.),
- Złoty medal „Za Długoletnią Służbę” (Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej, Lech Kaczyński, 2009r.).

Zdyscyplinowany, obowiązkowy i sumienny, cieszył się zaufaniem swoich współpracowników. Z zajęć dydaktycznych wywiązywał się bardzo dobrze, prowadząc je na wysokim poziomie, zarówno w języku polskim, jak i angielskim. Życzliwy dla studentów, zawsze służył im pomocą. Człowiek wielkiego formatu i autorytetu. Z urodzenia Gruzin, z wyboru Polak.

<https://www.eurasc.org/user/221/michael-alania>

https://pl.wikipedia.org/wiki/Michael_Alania



Profesor Piotr Dembiński (1940-2020)

W dniu 26 lipca 2020 roku (w wieku 80 lat) zmarł w Warszawie Piotr Dembiński, profesor emeritus Instytutu Podstaw Informatyki PAN, matematyk i informatyk, wybitny specjalista w dziedzinie specyfikacji i weryfikacji procesów współbieżnych oraz walidacji protokołów komunikacyjnych. Członek Polskiego Towarzystwa Matematycznego od 1971 roku.

Piotr Dembiński urodził się 16 października 1940 roku w Przysusze. W roku 1958 ukończył warszawskie Państwowe Liceum Plastyczne. Następnie w latach 1958-1964 studiował na Wydziale Architektury Wnętrz Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie. W roku 1962 rozpoczął też studia w zakresie matematyki na Uniwersytecie Warszawskim, uzyskując w 1966 roku tytuł magistra matematyki. W roku 1971 obronił na UW pracę doktorską zatytułowaną *On some aspects of equivalents of digital machines*, przygotowaną pod kierunkiem profesora Zdzisława Pawlaka. Stopień naukowy doktora habilitowanego w zakresie matematyki i informatyki uzyskał w roku 1980 w Instytucie Podstaw Informatyki PAN na podstawie rozprawy *Mathematical methods in defining programming languages*. W roku 1991 nadano mu tytuł profesora nauk matematycznych i informatycznych.

Profesor Piotr Dembiński wniósł ważny wkład w rozwój języków programowania, procesów współbieżnych i protokołów komunikacyjnych. Jego wybitnym osiągnięciem było opracowanie semantyki języka specyfikacji Estelle.

Piotr Dembiński pracował w Instytucie Matematyki UW (1966-1971), a od 1971 roku związany był zawodowo z Instytutem Podstaw Informatyki PAN, gdzie przez jedenaście lat (1996-2007) sprawował funkcję dyrektora.

W ramach współpracy międzynarodowej profesor Dembiński pracował też okresowo w zagranicznych ośrodkach naukowych m.in. University of California, Los Angeles, USA (1974-1975), Chalmers University of Technology, University of Göteborg, Szwecja (1984-1985), Agence de l'Informatique, Paris, Francja (1985-1986) i Bull S.A., DRCG/ARS, Louveciennes, Francja (1987-1988).

Na podstawie CV: <http://www.ipipan.waw.pl/staff/p.dembinski/curr.htm>



Dr hab. Aleksander Grytczuk (1939-2020)

W dniu 16 czerwca 2020 roku (w wieku niespełna 81 lat) zmarł w Zielonej Górze emerytowany profesor Uniwersytetu Zielonogórskiego dr hab. Aleksander Grytczuk, specjalista w zakresie algebry i teorii liczb. Członek Polskiego Towarzystwa Matematycznego od 1966 roku.

Aleksander Grytczuk urodził się 25 września 1939 roku w Grabówce w województwie lubelskim. Był cenionym, pełnym pasji matematykiem, zasłużonym dla powstania i rozwoju zielonogórskiego środowiska matematycznego.

Od 1971 roku do 2001 roku pracował w Instytucie Matematyki Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Zielonej Górze, a od 2001 do 2009 roku na Wydziale Matematyki, Informatyki i Ekonometrii Uniwersytetu Zielonogórskiego. W latach 1999 – 2001 pełnił funkcję dyrektora Instytutu Matematyki Uniwersytetu Zielonogórskiego. Był wieloletnim kierownikiem Zakładu Algebry i Teorii Liczb.

Autor kilkudziesięciu wartościowych prac z zakresu algebry i teorii liczb.

Uznany nauczyciel i wychowawca wielu pokoleń studentów matematyki. Wypromował trzech doktorów nauk matematycznych.



Dr Krystyna Grytczuk (1941-2020)

W dniu 16 lipca 2020 roku (w wieku niespełna 79 lat) zmarła w Zielonej Górze Krystyna Grytczuk, emerytowany nauczyciel akademicki Wydziału Matematyki, Informatyki i Ekonometrii Uniwersytetu Zielonogórskiego. Członkini Polskiego Towarzystwa Matematycznego od 1974 roku.

Dr Krystyna Grytczuk specjalizowała się w analizie matematycznej. Pracę doktorską, napisaną pod kierunkiem promotora, profesora Michała Kisielewicza, obroniła na UAM w Poznaniu. Przed odejściem na emeryturę pracowała w Zakładzie Dydaktyki Matematyki i Teorii Liczb Wydziału Matematyki, Informatyki i Ekonometrii Uniwersytetu Zielonogórskiego.

Była cenionym nauczycielem akademickim wielu pokoleń studentów matematyki.

Dr Tadeusz Klecha (1943-2019)

W dniu 15 grudnia 2019 roku (w wieku 76 lat) zmarł Tadeusz Klecha, emerytowany nauczyciel akademicki Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie i Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach. Członek Polskiego Towarzystwa Matematycznego od 2006 roku.

Dr Tadeusz Klecha, ukończył Collegium Gostomianum w Sandomierzu. Studia w zakresie matematyki odbył na Wydziale Matematyki i Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego, gdzie w roku 1966 uzyskał tytuł magistra matematyki na podstawie pracy zatytułowanej *Dwuwymiarowe dynamiczne zagadnienia naprężeń cieplnych*, napisanej pod kierunkiem promotora prof. dr hab. inż. Wojciecha Nowackiego. W latach 1967-1971 był doktorantem w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki PAN. Następnie w latach 1971-1983 pracował w Politechnice Świętokrzyskiej w Kielcach. W roku 1984 w IPPT PAN obronił rozprawę doktorską *Fale powierzchniowe w niejednorodnej, izotropowej półprzestrzeni sprężystej* uzyskując stopień naukowy doktora nauk technicznych. Promotorem w przewodzie doktorskim był prof. dr hab. Józef Ignaczak. W latach 1985-2005 dr Tadeusz Klecha pracował w Akademii Ekonomicznej w Krakowie, a od 2006 roku w Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie.

.



Profesor Jan Stanisław Lipiński (1923-2019)

W dniu 20 grudnia 2019 roku (w wieku 96 lat) zmarł w Gdańsku Jan Stanisław Lipiński, emerytowany profesor Wydziału Matematyki, Fizyki i Informatyki Uniwersytetu Gdańskiego, specjalista w zakresie funkcji rzeczywistych oraz teorii miary i całki. Członek honorowy Polskiego Towarzystwa Matematycznego od 2006 roku.

Obszerny biogram Profesora Jana Stanisława Lipińskiego znajduje się w załączniku, a także pod adresem:

https://pl.wikipedia.org/wiki/Jan_Stanis%C5%82aw_Lipi%C5%84ski

Dr Krystyna Łybacka (1946-2020)



W dniu 20 kwietnia 2020 roku (w wieku 74 lat) zmarła w Poznaniu dr Krystyna Łybacka. Od 1968 roku wykładowca akademicki w Instytucie Matematyki Politechniki Poznańskiej (specjalność probabilistyka), minister edukacji narodowej i sportu w latach 2001-2004, polska polityk, posłanka na Sejm w latach 1991-2014, deputowana do Parlamentu Europejskiego 8. kadencji. W latach 1983-1986 pełniła obowiązki sekretarza Oddziału Poznańskiego PTM, w kadencji 1986-1989 była członkiem Zarządu Oddziału Poznańskiego PTM. Członkini Polskiego Towarzystwa Matematycznego od 1969 roku.

https://pl.wikipedia.org/wiki/Krystyna_%C5%81ybacka



Profesor Wojciech Okrański (1950-2020)

W dniu 6 czerwca 2020 roku (w wieku 70 lat) zmarł Wojciech Okrański, profesor Politechniki Wrocławskiej, specjalista w zakresie modelowania matematycznego, równań różniczkowych i całkowych oraz zastosowań matematyki w przyrodzie i technice. Członek Polskiego Towarzystwa Matematycznego od 1978 roku, w kadencji 2008-2010 członek Zarządu Głównego PTM.

Wojciech Okrański urodził się 27 marca 1950 roku w Rawiczu. W latach 1968-1973 studiował matematykę teoretyczną na Uniwersytecie Wrocławskim. Następnie podjął pracę w Instytucie Matematycznym swojej Alma Mater. W roku 1979 obronił pracę doktorską *O pewnej klasie nieliniowych równań splotowych*, przygotowaną pod kierunkiem profesor Hanny Marcinkowskiej, uzyskując stopień doktora nauk matematycznych. W dniu 27 czerwca 1994 roku, na podstawie rozprawy *O pewnej klasie nieliniowych równań całkowych typu Volterra*, otrzymał stopień naukowy doktora habilitowanego. W dniu 26 kwietnia 2004 roku Prezydent RP nadał mu tytuł naukowy profesora nauk matematycznych.

Profesor Wojciech Okrański swą karierę naukową i akademicką związał z kilkoma uczelniami: Uniwersytetem Wrocławskim (tam się doktoryzował i habilitował), Uniwersytetem Zielonogórskim oraz Politechniką Wrocławską. Od 1997 pracował na Politechnice Zielonogórskiej (w 2001 uczelnia ta weszła w skład nowo utworzonego Uniwersytetu Zielonogórskiego). Od 2000 roku pracował równocześnie na Politechnice Wrocławskiej, w Instytucie Matematyki oraz Instytucie Matematyki i Informatyki na Wydziale Podstawowych Problemów Techniki, a od 2015 roku na Wydziale Matematyki.

Autor wielu doniosłych prac z równań różniczkowych i ich zastosowań.

Współtwórca programu ECMI na Politechnice Wrocławskiej. Członek redakcji czasopisma PTM *Mathematica Applicanda*.

Wybitny nauczyciel wielu pokoleń studentów i doktorantów. Zajęcia ze studentami prowadził przez 46 lat. Profesor Okrański wykładał również dla rawickiej młodzieży w Zespole Szkół Zawodowych w Rawiczu oraz w Gimnazjum w Sierakowie.

W załączniku artykuł opublikowany w 2004 roku przez miesięcznik Uniwersytetu Zielonogórskiego z okazji nadania profesorowi Wojciechowi Okrańskiemu tytułu profesora nauk matematycznych.

Poniżej link do nekrologu zamieszczonego na portalu Wydziału Matematyki Politechniki Wrocławskiej.

<http://miesiecznik.uz.zgora.pl/wydawnictwo/miesiecznik06-2004/01.pdf>

<http://wmat.pwr.edu.pl/o-wydziale/aktualnosci/zmarl-profesor-wojciech-okrasinski-11025.html>



Profesor Diethard Pallaschke (1940-2020)

W dniu 8 lipca 2020 roku (w wieku 80 lat) zmarł Diethard Pallaschke, emerytowany profesor Karlsruher Institut für Technologie (KIT) w Karlsruhe w Niemczech, wybitny specjalista w zakresie teorii optymalizacji i analizy wypukłej. Członek Polskiego Towarzystwa Matematycznego od 2005 roku. Członek honorowy Polskiego Towarzystwa Matematycznego od 2015 roku.

Diethard Pallaschke urodził się w dniu 30 czerwca 1940 roku w mieście Friedland w Niemczech.

W roku 1965 ukończył Uniwersytet w Bonn, gdzie następnie podjął pracę. W roku 1968 uzyskał stopień naukowy doktora na podstawie rozprawy zatytułowanej *Verrallgemeinerte Basen für topologische lineare Räume*, promotorem był profesor Heinz Unger. Diethard Pallaschke pracował na stanowisku profesora nie tylko w Bonn, ale również w innych uczelniach niemieckich. W latach 1972-1973 na Uniwersytecie w Darmstadt, w latach 1973-1977 na Uniwersytecie w Münster, a od 1981 roku na Uniwersytecie w Karlsruhe.

Profesor Pallaschke wypromował 12 doktorów nauk i miał 3 naukowych wnuków.

Członek Amerykańskiego Towarzystwa Matematycznego (AMS), Society of Economy and Operations Research, Society of Applied Mathematics and Mechanics (Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik - GAMM) oraz Polskiego Towarzystwa Matematycznego.

W roku 2010 Senat Uniwersytetu Zielonogórskiego nadał mu tytuł *doctora honoris causa* tej uczelni.

Profesor Diethard Pallaschke był wybitnym specjalistą w zakresie optymalizacji i analizy wypukłej. Opublikował ponad 100 artykułów w czasopiśmie naukowych oraz 3 monografie. Utrzymywał ścisłe kontakty naukowe z polskimi matematykami, co znajdowało wyraz we wspólnych publikacjach naukowych oraz wizytach zarówno polskich matematyków w Karlsruhe jak i profesora Pallaschke w Polsce. Cechowały go ogromna życzliwość, wielka skromność i duże poczucie humoru. Na licznych konferencjach naukowych na całym świecie był ambasadorem osiągnięć polskich matematyków.

W roku 2015 Polskie Towarzystwo Matematyczne nadało mu godność członka honorowego.

<https://prabook.com/web/diethard.pallaschke/131463>

<https://genealogy.math.ndsu.nodak.edu/id.php?id=49294>



Dr Zdzisław Piasta (1951-2020)

W dniu 14 stycznia 2020 roku (w wieku 68 lat) zmarł w Kielcach dr Zdzisław Piasta, adiunkt w Katedrze Matematyki i Informatyki Stosowanej Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach oraz kierownik Uniwersytetu Otwartego Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach. Członek Zarządu Oddziału Kieleckiego PTM. Członek Polskiego Towarzystwa Matematycznego od 1985 roku.

Dr Zdzisław Piasta urodził się 10 grudnia 1951 roku w Suchedniowie. Ukończył II LO im. Adama Mickiewicza w Skarżysku-Kamiennej, a następnie w 1974 roku studia matematyczne na Uniwersytecie Warszawskim ze specjalnością informatyczną. Cała jego kariera zawodowa związana była z Politechniką Świętokrzyską w Kielcach. Po uzyskaniu magisterium został pracownikiem naukowym Politechniki Świętokrzyskiej. Na tej uczelni w 1978 roku obronił pracę doktorską, która dotyczyła nowoczesnego podejścia w planowaniu badań eksperymentalnych. Metodę tę propagował w kieleckim środowisku akademickim jeszcze w latach 70. Wybitny znawca teorii klasyfikacji. Kierował wieloma projektami badawczymi z tego tematu. Zajmował się promowaniem metod statystycznych.

Dr Piasta ostatnio pracował w Katedrze Informatyki i Matematyki Stosowanej Politechniki Świętokrzyskiej, wykładał też w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie i w Wyższej Szkole Handlowej w Kielcach. Należał do International Biometrics Society, Naukowego Towarzystwa Informatyki Ekonomicznej i Polskiego Towarzystwa Matematycznego.



Profesor Edward Smaga (1942-2020)

W dniu 31 stycznia 2020 roku (w wieku 78 lat) zmarł w Krakowie Edward Smaga, emerytowany profesor Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, specjalista w zakresie ekonometrii, rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej oraz teorii ryzyka. Członek Polskiego Towarzystwa Matematycznego od 1978 roku.

Profesor Edward Smaga był wieloletnim pracownikiem Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, gdzie podczas swej pracy naukowej i zawodowej pełnił wiele funkcji kierowniczych: zastępcy dyrektora Instytutu Statystyki, Ekonometrii i Informatyki w latach 1986-1990, prodziekana Wydziału Zarządzania UEK w latach 1991-1993, kierownika Zakładu Matematyki Finansowej w latach 1992-2012, kierownika Katedry Matematyki w latach 2006-2012 oraz prodziekana Wydziału Finansów UEK w latach 2008-2012.

Obok niekwestionowanego dorobku w zakresie matematyki, profesor Edward Smaga był jednym z pierwszych polskich autorów książek i artykułów poświęconych matematyce finansowej oraz współczesnym teoriom ryzyka finansowego. Ceniony znawca problematyki estymacji nieparametrycznej, a także zagadnień matematyki finansowej oraz problematyki ryzyka gospodarczego. Zasłużony nauczyciel akademicki.

Z jego dorobku korzystają zarówno teoretycy jak i praktycy życia gospodarczego, ale przede wszystkim kolejne roczniki studentów polskich uczelni.

W dniu 21-04-1997 roku nadano mu tytuł profesora nauk ekonomicznych.

W uznaniu zasług odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi i Medalem Komisji Edukacji Narodowej.

W roku 2012 profesor Edward Smaga obchodził jubileusz 44-lecia pracy zawodowej, co zostało uświetnione uroczystością zorganizowaną pod patronatem honorowym JM Rektora UEK w Krakowie.



Profesor Włodzimierz Stankiewicz (1926-2020)

W dniu 4 kwietnia 2020 roku (w wieku niespełna 94 lat) zmarł w Warszawie dr hab. Włodzimierz Stankiewicz, emerytowany profesor nadzwyczajny Wydziału Matematyki i Nauk Informacyjnych Politechniki Warszawskiej, specjalista w zakresie nomografii, wieloletni kierownik Zakładu Podstaw Geometrii, autor wielu podręczników akademickich.

Profesor Włodzimierz Stankiewicz był powstańcem warszawskim pseudonim „Wilk” ze Zgrupowania Golski. Pod poniższym linkiem wywiad z Profesorem o Powstaniu Warszawskim:

<https://www.1944.pl/archiwum-historii-mowionej/wlodzimierz-stankiewicz,1247.html>



Profesor Stanisław Szufla (1943-2020)

W dniu 14 lipca 2020 roku (w wieku 77 lat) zmarł w Poznaniu Stanisław Szufla, emerytowany profesor Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, specjalista w zakresie analizy matematycznej, równań różniczkowych i całkowych. Członek Polskiego Towarzystwa Matematycznego od 1967 roku.

Stanisław Szufla urodził się 26 marca 1943 roku w Poznaniu. W klasie maturalnej, w 1962 roku, został laureatem XIII Olimpiady Matematycznej. W latach 1962-1967 studiował na kierunku matematyka na ówczesnym Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii UAM w Poznaniu. W 1967 roku zdobył, za pracę magisterską, II nagrodę w Konkursie im. Józefa Marcinkiewicza na najlepszą pracę studencką z matematyki organizowanym przez PTM.

W roku 1967 Stanisław Szufla został zatrudniony w Instytucie Matematyki UAM w Zakładzie Analizy Matematycznej, kierowanym przez profesora Władysława Orlicza. Stopień doktora nauk matematycznych otrzymał w roku 1972 na podstawie rozprawy zatytułowanej *Równania różniczkowe w przestrzeniach liniowych topologicznych*, przygotowanej pod kierunkiem profesora Władysława Orlicza. Stopień doktora habilitowanego uzyskał również na macierzystej uczelni w 1979 roku. W roku 1991 nadano mu tytuł profesora nadzwyczajnego, a w 1993 tytuł profesora zwyczajnego nauk matematycznych.

Za swą pracę naukową profesor Szufla otrzymał prestiżowe nagrody naukowe. Dwukrotnie Nagrody Ministra Nauki Szkolnictwa Wyższego i Techniki – w 1973 roku za rozprawę doktorską, a w 1980 roku za rozprawę habilitacyjną.

W roku 1980 Polskie Towarzystwo Matematyczne uhonorowało Stanisława Szufłę Nagrodą Główną PTM im. Tadeusza Ważewskiego.

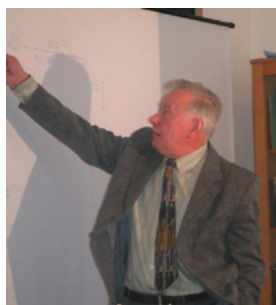
Autor ponad 73 artykułów naukowych opublikowanych w renomowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym m.in. w *Nonlinear Analysis: Theory, Methods & Applications* oraz *Studia Mathematica*. Pierwsze prace profesora Szufli zostały opublikowane już w 1968 roku w Biuletynie PAN. Profesor Szufła był jednym z pierwszych matematyków na świecie, którzy udowodnili istnienie rozwiązania zagadnienia Cauchy'ego w przestrzeni Banacha przy użyciu miary niezwartości. Tematyka badawcza profesora Szufli dotyczyła podstawowych i trudnych zagadnień z teorii równań różniczkowych. Uzyskanie tych wyników wymagało użycia zaawansowanych metod analizy matematycznej.

Jego prace są często cytowane przez wielu wybitnych matematyków zajmujących się teorią równań różniczkowych i całkowych. Najlepszym miernikiem znaczenia wyników uzyskanych przez profesora Szufłę jest fakt, że prace te zostały zamieszczone w bibliografiach książek i prac przeglądowych.

Podczas swej długoletniej działalności zawodowej profesor Stanisław Szufła wypromował 5 doktorów, z których jeden posiada już tytuł profesora. Był recenzentem w wielu przewodach doktorskich, habilitacyjnych oraz wnioskach o tytuł profesora. Do czasu przejścia na emeryturę profesor Stanisław Szufła pracował jako profesor zwyczajny i kierownik w Zakładzie Analizy Matematycznej Wydziału Matematyki i Informatyki UAM w Poznaniu, gdzie prowadził seminaria m.in. z teorii równań różniczkowych.

Przez 7 lat pełnił funkcję przewodniczącego Komitetu Okręgowego Olimpiady Matematycznej w Poznaniu – Olimpiady od 43. (1991/1992) do 50. (1998/1999).

<https://www.wmi.amu.edu.pl/pl/site-map/articles/9-uncategorised/1512-prof-zw-dr-hab-stanislaw-szufla>



Profesor Dominik Szynal (1937-2020)

W dniu 29 czerwca 2020 roku (w wieku niespełna 83 lat) zmarł Dominik Szynal, emerytowany profesor Instytutu Matematyki Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, specjalista w zakresie rachunku prawdopodobieństwa. Członek Polskiego Towarzystwa Matematycznego od 1962 roku.

Dominik Szynal urodził się 4 listopada 1937 roku w Stępinie. W roku 1961 ukończył studia w zakresie matematyki na Wydziale Matematyczno-Fizyczno-Chemicznym Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Stopień doktora nauk matematycznych uzyskał na macierzystej uczelni w dniu 29 czerwca 1965 roku na podstawie rozprawy zatytułowanej *Zagadnienie zbieżności średnich arytmetycznych niezależnych – zbieżność prawie kompletna i zbieżność wykładnicza*. Promotorem był profesor Mikołaj Olekiewicz. Stopień doktora habilitowanego otrzymał również na UMCS w dniu 17 czerwca 1969 roku na podstawie pracy *Pewne nierówności dla sum zmiennych losowych i ich zastosowania w badaniu zbieżności szeregów i ciągów losowych*. W dniu 6 stycznia 1977 roku został mianowany na stanowisko profesora nadzwyczajnego, a w roku 1987 nadano mu tytuł profesora zwyczajnego.

Profesor Dominik Szynal z Uniwersytetem Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie związany był zawodowo w latach 1961-2008. Pełnił funkcję zastępcy dyrektora Instytutu Matematyki, a także funkcję kierownika Zakładu Rachunku Prawdopodobieństwa.

Organizator wielu konferencji i dyskusji naukowych, autor ponad 200 artykułów naukowych, opublikowanych w czasopismach o światowym zasięgu i uznanym poziomie naukowym.

Wybitny nauczyciel akademicki, wychowawca wielu pokoleń studentów oraz młodej kadry naukowej. Promotor ponad 100 prac magisterskich, z czego cztery zostały nagrodzone w konkursie Polskiego Towarzystwa Matematycznego na najlepszą pracę magisterską z rachunku prawdopodobieństwa i zastosowań matematyki. Wypromował 23 doktorów nauk matematycznych. Recenzent w wielu przewodach doktorskich i habilitacyjnych, a także w postępowaniach o tytuł naukowy profesora.

Odnaczony Krzyżami Oficerskim i Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski oraz Medalem Komisji Edukacji Narodowej.

Dr Danuta Węglowska (1942-2020)

W dniu 27 lutego 2020 roku (w wieku 78 lat) zmarła w Krakowie Danuta Węglowska, emerytowany adiunkt Wydziału Matematyki Stosowanej AGH w Krakowie. Członkini Polskiego Towarzystwa Matematycznego od 1988 roku.

Dr Danuta Węglowska była nauczycielem i wychowawcą wielu pokoleń młodzieży akademickiej.

Aktywnie uczestniczyła w pracach Polskiego Towarzystwa Matematycznego. Przez wiele lat była członkinią Komisji Historycznej Oddziału Krakowskiego PTM oraz Komisji Historii Matematyki przy Zarządzie Głównym PTM. Współredaktorka *Słownika Biograficznego Matematyków Polskich*, nieoceniona współorganizatorka wielu Szkół Historii Matematyki.



Dziękujemy za przeczytanie pierwszego numeru Biuletynu PTM.
Jesteśmy otwarci na wszelkie sugestie, artykuły.

Napisz do nas lub zostaw swój komentarz na blogu biuletynu

<https://biuletynptm.wordpress.com/>



Curve lines, Donatella Baronchelli
wyróżnienie w konkursie *Matematyka w obiektywie* 2019



Kierownica paraboli, Beata Buczyńska
nominowana do kalendarza w konkursie *Matematyka w obiektywie 2017*