
INFORMATOR WYDZIAŁOWY

Wydział Matematyki i Informatyki UAM,
ul. Uniwersytetu Poznańskiego 4, 61-614 Poznań

czerwiec 2024

W dniu 20.05.2024 odbył się kolejny wykład z cyklu Wykładów z informatyki im. Mariana Rejewskiego, Jerzego Różyckiego, Henryka Zygalskiego. W tym roku wykład pt. “Turing in the shadows of Nobel and Abel: an untold algorithmic story behind two recent prizes” wygłosił prof. David Garmarnik (Professor of Operations Research at the Massachusetts Institute of Technology.)

★ ★ ★ ★ ★

W dniach 27–28.05.2024 miała miejsce na naszym wydziale wizytacja Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach oceny programowej na kierunku matematyka.

Prace zespołu oceniającego przebiegały według ustalonego harmonogramu, w ramach którego odbyły się liczne spotkania, m.in. z władzami uczelni, z osobami odpowiedzialnymi za przygotowanie raportu samooceny, z nauczycielami akademickimi prowadzącymi zajęcia na ocenianym kierunku i realizującymi badania naukowe, z pracownikami administracji, ze studentami, z Samorządem Studenckim, z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Komisja przeprowadziła również hospitacje zajęć dydaktycznych.

★ ★ ★ ★ ★

W dniach 11–12.6.2024 odbędzie się wizytacja Polskiej Komisji Akredytacyjnej na kierunku Nauczanie matematyki i informatyki.

★ ★ ★ ★ ★

Dnia 8.05.2024 gościliśmy na naszym wydziale Wielkopolskiego Kuratora Oświaty, dra Igora Bykowskiego. Kurator spotkał się z dziekanem prof. UAM drem hab. Krzysztofem Dyczkowskim i z prodziekan prof. UAM dr Edytą Juskowiak. Podczas rozmowy poruszone zostały m.in. tematy dotyczące tego, jak dzisiaj uczyć matematyki, jakie są potrzeby wydziału w tym zakresie i jakie są możliwości współpracy.

★ ★ ★ ★ ★

Odbyły się kolejne wykłady z cyklu wykładów naukowych z okazji 30-lecia powstania naszego wydziału:

- 14.05.2024 dr Wojciech Pałubicki wygłosił na Wydziale Nauk o Sztuce UAM wykład pt. „Ogień w komputerze, czyli o wizualizacji pożarów lasów w 3D”,
- 14.05.2024 prof. UAM dr hab. Tomasz Górecki wygłosił na Wydziale Archeologii UAM wykład pt. „W sukurs dziedzictwu, czyli jak sztuczna inteligencja pomaga zapobiegać nielegalnemu handlowi dobrami kultury”.

★ ★ ★ ★ ★

Prof. dr hab. Mieczysław Mastyło został laureatem Nagrody im. W. Młaka i Z. Opiała. Nagroda imienia zmarłych matematyków krakowskich, profesorów Włodzimierza Młaka i Zdzisława Opiała jest przyznawana co dwa lata za wybitne wyniki uzyskane w teorii równań różniczkowych lub teorii operatorów.

★ ★ ★ ★ ★

Dnia 8.05.2024 w ramach obchodów 105-lecia powstania Uniwersytetu Poznańskiego odbyło się uroczyste wręczenie orderów zasłużonym pracownikom. Z naszego wydziału medale Komisji Edukacji Narodowej otrzymali:

- dr Izabela Bondecka-Krzykowska,
- dr Bartłomiej Bzdęga.

★ ★ ★ ★ ★

W międzynarodowym rankingu Research.com odnotowującym najczęściej cytowanych naukowców na świecie znaleźli się z naszego wydziału prof. dr hab. Tomasz Łuczak oraz prof. dr hab. Andrzej Ruciński. Ranking oparty jest na wskaźniku D-index (Discipline H-index), który obejmuje wyłącznie artykuły i wartości cytowań dla badanej dyscypliny.

★ ★ ★ ★ ★

Do Rady Naukowej dyscyplin matematyka i informatyka wybrani zostali następujący przedstawiciele adiunktów i starszych wykładowców:

- dr Izabela Bondecka-Krzykowska,
- prof. UAM dr Edyta Juskowiak,
- dr Paweł Mleczko,
- dr Adam Przestacki,
- dr Joanna Siwek,
- dr Andrzej Wójtowicz.

★ ★ ★ ★ ★

Zgodnie z §45 ust. 4 w związku z § §7 ust. 4 Statutu UAM w skład Rady Naukowej dyscyplin matematyka i informatyka weszły następujące osoby posiadające stopień naukowy doktora legitymujące się najwyższym wskaźnikiem efektywności naukowej (z wyłączeniem osób już wybranych do Rady Naukowej):

- dr Sylwia Antoniuk,
- dr Marcin Witkowski,
- dr Paweł Skórzewski,
- dr Marek Gałązka.

★ ★ ★ ★ ★

W dniu 18.05.2024 odbyła się na naszym wydziale ósma edycja konferencji *Filozofia matematyki i informatyki*. Głównym tematem były zagadnienia filozoficzne związane z szeroko dyskutowaną ostatnio sztuczną inteligencją. Wykład inauguracyjny wygłosił prof. UAM dr hab. Jacek Marciniak. Organizatorami konferencji byli prof. dr hab. Roman Murawski oraz dr Izabela Bondecka-Krzykowska. Konferencja *Filozofia matematyki i informatyki* związana była tematycznie z zorganizowaną dnia 17.05.2024 na Wydziale Filozoficznym konferencją *Homo Informaticus 10*, której głównym celem było ukazanie związków łączących informatykę z naukami humanistycznymi i społecznymi.

★ ★ ★ ★ ★

Cytat

Matematyka, jako wyraz myśli ludzkiej, odzwierciedla czynną wolę, kontemplacyjny rozum i dążenie do doskonałości estetycznej. Jej podstawowymi elementami są: logika i intuicja, analiza i konstrukcja, uogólnianie i indywidualizowanie. Różne tradycje podkreślały różne spośród tych aspektów, jednak tylko gra tych przeciwstawnych sił, walka o ich syntezę stanowi o żywotności, użyteczności i ogromnym znaczeniu matematyki. Bez wątpienia źródłem psychologicznym całego rozwoju matematyki są w mniejszym lub większym stopniu potrzeby praktyczne. Ale gdy rozwój się już rozpoczął pod naciskiem potrzeb, to nabiera on nieuchronnie rozpędu sam przez się i wykracza poza granice bezpośredniej użyteczności. [...] Panująca obecnie tendencja nadmiernego akcentowania dedukcyjno-postulatuowego charakteru matematyki wydaje się bardzo niebezpieczna.

R. Courant and H. Robbins, *What is Mathematics? An Elementary Approach to Ideas and Methods*, Oxford University Press, London 1941, 21–22.

★ ★ ★ ★ ★

Dnia 1.05.2024 na wydziale zatrudniony został na 1/2 etatu na stanowisku adiunkta dr Dominik Filipiak, który dołączył do Zakładu Sztucznej Inteligencji.

★ ★ ★ ★ ★

W Laboratorium Wsparcia i Rozwoju Aplikacji z dniem 15.05.2024 rozpoczął pracę na 1/2 etatu pan Grzegorz Lipiecki.

★ ★ ★ ★ ★

W dniu 10.05.2024 odbyła się kolejna Rada Pracodawców Wydziału Matematyki i Informatyki UAM. Z okazji obchodów 30-lecia powstania wydziału spotkanie miało miejsce w Zespole Pałacowo-Parkowym UAM w Gułtowach. Podczas spotkania omawiane były m.in. takie kwestie, jak zmiany programu

studiów, przedmioty prowadzone przy wsparciu firm oraz przyszłość naszych studentów na rynku pracy.

★ ★ ★ ★ ★

W dniach 10–12.05.2024 odbyła się na naszym wydziale Ogólnopolska Konferencja Studentów Matematyki $\theta\beta\lambda\iota\zeta\epsilon$ (edycja jedenasta). Konferencja organizowana jest cyklicznie od 2014 roku przez członków Koła Naukowego Matematyków oraz Stowarzyszenie Komitetu Organizacyjnego Ogólnopolskiej Konferencji Studentów Matematyki $\theta\beta\lambda\iota\zeta\epsilon$. Od tego roku wprowadzony został specjalny blok poświęcony w całości informatyce. Głównym celem konferencji jest stworzenie możliwości spotkania studentów kierunków ścisłych z całej Polski, wymiana wiedzy i doświadczenia między nimi.

★ ★ ★ ★ ★

Dnia 17.05.2024 odbyła się ogólnopolska konferencja SiUP – Studenckie i Uczniowskie Pasje (edycja I) zorganizowana przez Interdyscyplinarne Studenckie Koło Naukowe Dydaktyki Matematyki we współpracy z Kołem Naukowym Matematyków oraz Kołem Naukowym Robotyki działających przy wydziale.

★ ★ ★ ★ ★

W dniu 24.05.2024 odbyła się na naszym wydziale ósma edycja Dnia Delty. Jest to popularyzatorska impreza czasopisma *Delta*, najstarszego w Polsce magazynu popularnonaukowego. W tym roku z okazji 30-lecia powstania dwóch wydziałów – Wydziału Matematyki i Informatyki oraz Wydziału Fizyki wydarzeniu towarzyszyła promocja jubileuszowego wydania czasopisma *Delta*, którego autorami są pracownicy tych dwóch wydziałów. Z naszego wydziału są to: dr Bartłomiej Bzdęga, prof. UAM dr hab. Filip Graliński, prof. dr hab. Roman Murawski, dr Bartosz Naskręcki i prof. dr hab. Krzysztof. Pawałowski.

★ ★ ★ ★ ★

Dnia 24.05.2024 miało miejsce na naszym wydziale uroczyste zakończenie Wielkopolskiej Ligi Matematycznej. Liga jest konkursem korespondencyjnym dla uczniów szkół średnich oraz starszych klas szkół podstawowych. W tym roku świętowano jubileuszową, piętnastą edycję.

★ ★ ★ ★ ★

Tego samego dnia odbyło się także zakończenie Olimpiady Matematycznej (Okręg Poznański).

★ ★ ★ ★ ★

Rozstrzygnięta została IX edycja konkursu grantowego Study@research realizowanego w ramach Programu „Inicjatywa Doskonałości- – Uczelnia Badawcza”. Konkurs skierowany był do studentek i studentów UAM pierwszego roku studiów II stopnia oraz czwartego roku jednolitych studiów magisterskich. Komisja konkursowa wyłoniła łącznie 92 zwycięskie projekty. Laureatki i laureaci otrzymają dofinansowanie w wysokości do 5 tysięcy złotych dla projektów indywidualnych oraz do 10 tysięcy złotych dla projektów zespołowych.

Z naszego wydziału na liście zwycięzców znalazło się aż 15 projektów, a mianowicie:

- „Rozgrywana liczba Ramseya dla ścieżek” – projekt realizowany jest przez studentkę kierunku matematyka Natalię Adamską, opiekun prof. UAM dr hab. Małgorzata Bednarska-Bzdęga,
- „Użycie pozycyjnych wektorów zanurzeń dla kodu źródłowego z uwzględnieniem struktury drzewiaste” – projekt realizowany jest przez studenta kierunku informatyka Patryka Bartkowiaka, opiekun prof. UAM dr hab. Filip Graliński,
- „Modelowanie ceny zakupu 1m² nieruchomości w Poznaniu za pomocą metod sztucznej inteligencji i analizy danych” –projekt realizowany jest przez studentkę kierunku analiza i przetwarzanie danych Weronikę Cichońska, opiekun dr Andrzej Wójtowicz,
- „Wykorzystanie syntetycznych danych w celu poprawienia jakości wizyjnych modeli predykcyjnych” – projekt realizowany jest przez studenta kierunku informatyka Karola Cyganika, opiekun dr Wojciech Pałubicki,
- „Ulepszenie diagnostyki radiologicznej dzięki zastosowaniu architektury sieci neuronowych” – projekt realizowany jest przez studenta kierunku analiza i przetwarzanie danych Oskara Hiellera-Szałę, opiekun dr Andrzej Wójtowicz,

- „Metody uczenia maszynowego w wyznaczaniu czynników optymalnego oddania strzału z dystansu w piłce nożnej” – projekt realizowany jest przez studenta kierunku analiza i przetwarzanie danych Tomasza Lipowskiego, opiekun dr Tomasz Piłka,
- „Kryptografia postkwantowa w oparciu o algorytm uczenia się z błędami (LWE)” – projekt realizowany jest przez studentkę kierunku informatyka Zuzannę Gołębiewską, opiekun – dr Bartosz Naskręcki,
- „Badanie Wpływu Elementów Gamifikacji na Zaangażowanie, Motywację i Efekty Ucznia się w E-Learningu” – projekt realizowany jest przez studentkę kierunku analiza i przetwarzanie danych Wiktorię Hajdrych, opiekun dr Andrzej Wójtowicz,
- „Wykorzystanie sztucznej inteligencji i dużych modeli językowych w dydaktyce matematyki i informatyki” – projekt realizowany jest przez studenta kierunku nauczanie matematyki i informatyki Rafała Hądzelka, opiekun dr Andrzej Wójtowicz,
- „Zastosowanie widzenia komputerowego do oceny poprawności pozycji ciała i techniki wykonania figur w pole dance” – projekt realizowany jest przez studentkę kierunku analiza i przetwarzanie danych: Julię Nowak, opiekun dr Andrzej Wójtowicz,
- „Dynamiczne generowanie wystroju pomieszczeń przy użyciu generatywnych sieci neuronowych” – projekt realizowany jest przez studentów kierunku informatyka Filipa Nowickiego, Jakuba Kokocińskiego, Arkadiusza Charlińskiego, opiekun dr Andrzej Wójtowicz,
- „Optymalizacja rozgrywki w grze League of Legends poprzez wykorzystanie uczenia maszynowego i metod statystycznych” – projekt realizowany jest przez studenta kierunku analiza i przetwarzanie danych Mirona Pawlaka, opiekun dr Andrzej Wójtowicz,
- „Automatyzacja analizy sprawozdań finansowych poprzez system inteligentnego przetwarzania tekstu” – projekt realizowany jest przez studentkę kierunku analiza i przetwarzanie danych: Agatę Strugałę, opiekun dr Andrzej Wójtowicz,
- „Sztuczna inteligencja na platformie low-code” – projekt realizowany jest przez studentów kierunku informatyka Ardena Wołowca, Alicję

Szulecką, Annę Śmigiel, Krzysztofa Raczyńskiego, Dawida Korzępę,
opiekun dr Patryk Żywica,

- „Badanie algorytmów kryptografii post-kwantowej opartej na izogenii”
– projekt realizowany jest przez studenta kierunku informatyka Pawła
Woźniaka, opiekun dr Bartosz Naskręcki.

★ ★ ★ ★ ★

W niedzielę 26.05.2024 odbyła się uroczystość ukończenia studiów dla studentów naszego wydziału i studentów Wydziału Fizyki.

★ ★ ★ ★ ★

Z przyjemnością informujemy o osiągnięciach członków Międzyszkolnego Koła Olimpijskiego z Matematyki działającego w VIII LO im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

W roku szkolnym 2023/2024 koło po raz kolejny potwierdziło swoją wartość, przyczyniając się do sukcesów swoich członków w LXXV Olimpiadzie Matematycznej. Spośród średnio 20–30 uczestników, którzy regularnie uczestniczą w zajęciach, aż 19 zakwalifikowało się do II etapu olimpiady. Spośród nich siedmiu uzyskało tytuł finalisty i jeden – laureata. Warto wspomnieć, że jednym z finalistów jest uczeń 6 klasy szkoły podstawowej, najmłodszy finalista w historii Olimpiady Matematycznej! Na szczególne wyróżnienie zasługuje jedyna finalistka, która nie tylko osiągnęła znakomite wyniki w Olimpiadzie Matematycznej, ale także została powołana do reprezentacji Polski na XIV Europejskiej Olimpiadzie Matematycznej Dziewcząt.

Od 2015 roku Międzyszkolne Koło Olimpijskie z Matematyki, prowadzone przez dra Bartłomieja Bzdęę, starszego wykładowcę na naszym wydziale, stało się inkubatorem talentów matematycznych. Spotkania koła odbywają się w każdy piątek w godzinach od 16:00 do 19:00 od września do kwietnia. Dzięki tym spotkaniom młodzi matematycy z zaangażowaniem i pasją rozwijają swoje umiejętności w algebrze, analizie, teorii liczb, geometrii i kombinatoryce.

★ ★ ★ ★ ★

W ostatnim okresie gośćmi wydziału byli:

- 4–14.05.2024 – Paweł Hitczenko (Stany Zjednoczone, Philadelphia, Drexel University) – współpraca naukowa, wykład na seminarium (opiekun naukowy: prof. dr hab. Jerzy Jaworski),
- 19–26.05.2024 – Matija Kazalicki (Chorwacja, Zagrzeb, Uniwersytet w Zagrzebiu) – współpraca naukowa, wykład na seminarium (opiekun naukowy: dr Bartosz Naskręcki),
- 28–31.05.2024 – Timothy Dokchitser (Anglia, Bristol, University of Bristol) – współpraca naukowa, wykład na seminarium (opiekun naukowy: prof. dr hab. Wojciech Gajda),
- David Gamarnik (USA, Boston, MIT) – Wykładów z informatyki im. Mariana Rejewskiego, Jerzego Różyckiego, Henryka Zygalskiego.

★ ★ ★ ★ ★

W ramach Seminarium z Algebry, Geometrii i Arytmetyki wykład pt. “A classification for reduction types of curves” wygłosił w dniu 29.05.2024 prof. Tim Dokchitser (Bristol).

★ ★ ★ ★ ★

W tegorocznym Dniu Sportu reprezentanci naszego wydziału odnieśli kilka ważnych sukcesów:

- Reprezentacja wydziału w sztafecie w składzie: Tomasz Kościuszko, Karol Leśnik, Michał Rzeczkowski, Sohail Farhangi i Tomasz Zaworski zajęła pierwsze miejsce.
- W tegorocznym Wiosennym RozRUCHu również stanęliśmy na podium zajmując jako wydział drugie miejsce – w ciągu miesiąca pokonaliśmy łącznie 6141,18 km!!! To imponujący wynik, który pokazuje naszą siłę i wytrwałość.
- Mgr Magdalena Stachowiak zwyciężyła wśród kobiet na całym uniwersytecie w kategorii marsz w terenie.
- Prof. UAM dr hab. Krzysztof Piszczek zajął pierwsze miejsce w turnieju tenisa stołowego.

- Nasi sportowcy nie zawiedli również na boisku. Drużyna siatkarska trójek kobiet w składzie Marta Mierzyńska, Barbara Michalska i Oliwia Misiak pokonała wszystkie rywalki, zdobywając zasłużone zwycięstwo.
- Pan Maciej Bem otrzymał nagrodę Jej Magnificencji Rektor UAM dla najlepszych studentów sportowców roku za wyniki w szermierce.
- Para naszych studentów Aleksandra Giedziun i Maksym Trzasko uświetniła swoim występem tanecznym wieczorną uroczystość zamykającą Dzień Sportu na UAM.

* * * * *

Tegoroczny XXI Ogólnopolski Tydzień Bibliotek pod hasłem „Biblioteka – miejsce na czasie” odbył się w dniach 8–15.05.2024. Jednym z wydarzeń towarzyszących był kiermasz książek „Cegielka dla Ukrainy” na Kampusie Morasko. Akcja została zorganizowana przez Biblioteki Jednostek Organizacyjnych UAM i trwała w dniach 13–15.05.2024.

* * * * *

W długi weekend odbył się w Tatrach rajd górski na 30-lecie powstania wydziału. W rajdzie wzięło udział ponad 50 osób (studentów/ek oraz pracowników/czek wydziału). Raid współorganizował i prowadził dr Roman Czarnowski. Kolejny rajd już we wrześniu – tym razem w Bieszczady.

* * * * *

W dniu 22.06.2024 w godz. 11:00–18:00 odbędzie się na naszym wydziale Zjazd Absolwentów wszystkich roczników. Na wydarzenie można się zarejestrować do końca maja za pośrednictwem formularza. Więcej informacji na stronie

<https://wmi.amu.edu.pl/30-lecie/zjazd-absolwentow>

* * * * *

W piątek 28.06.2024 odbędzie się w Obrzycku piknik dla pracowników i doktorantów naszego wydziału.

* * * * *

MatTriad 2023

W dniach 10-16 września br. odbyła się w Będlewie międzynarodowa konferencja MatTriad 2023 poświęcona analizie macierzowej i jej zastosowaniom.

MatTriad jest konferencją cykliczną zapoczątkowaną w roku 2005 – konferencje odbywają się co dwa lata, w różnych krajach, przy czym MatTriad 2023 jest jej edycją dziesiątą (MatTriad 2025 odbędzie się w Serbii).

Celem konferencji było spotkanie badaczy zainteresowanych różnymi aspektami analizy macierzowej, m.in. teorią macierzy i operatorów, problemami spektralnymi, związkami macierzy i grafów, kombinatoryczną teorią macierzy oraz zastosowaniami algebry liniowej w statystyce i modelowaniu statystycznym. W ostatnich latach nastąpił duży postęp w analizie macierzowej, zarówno teoretyczny jak i praktyczny (wynikający m.in. z rozwoju programowania półokreślonego) – stąd potrzeba przedstawienia i dyskusji nad najnowszymi rozwiązaniami.

Formuła konferencji obejmowała cykl wykładów: “Reciprocal Matrices and Ranking Things” oraz “The Mysteries of Nonnegative Matrices and a few Answers” wygłaszanych przez prof. C. R. Johnsona (College of William and Mary, Williamsburg, USA) oraz dwa referaty zaproszone: “Matrix variate generalized asymmetric Laplace distributions” oraz “Computation of Generalized Inverses associated with Networks” wygłoszone odpowiednio przez prof. K. Podgórskiego (Lund University, Szwecja) oraz przez prof. K. M. Prasada (Manipal Academy of Higher Education, Manipal, Indie). Ponadto wygłoszono dwadzieścia siedem referatów zgłoszonych oraz odbyły się dwie sesje specjalne poświęcone zastosowaniom analizy macierzowej w statystyce: Modele Liniowe (dwa referaty zaproszone) i Macierze Wisharta (jeden referat zaproszony i sześć referatów zgłoszonych). W konferencji uczestniczyło 34 naukowców z 14 krajów (w tym 9 naukowców z Polski i 25 z zagranicy).

Tradycją konferencji cyklu MatTriad jest promowanie młodych naukowców. Organizowany jest zawsze konkurs na najlepszy referat w tej grupie uczestników. Zwycięzca konkursu zostaje zaproszony na kolejną konferencję jako Invited Speaker. W tej edycji konkurs wygrał Dominik Beck (Charles University Prague, Czechy) za referat “Fourth Moment of Random Determinant” i to on został zaproszony na MatTriad 2025.

Przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego konferencji był Augustyn Markiewicz (Katedra Metod Matematycznych i Statystycznych, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu), a przewodniczącym Komitetu Naukowego Tomasz Szulc (Wydział Matematyki i Informatyki, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza).

Sponsorami konferencji byli: Centrum Matematyczne im. Stefana Banacha, Instytut Matematyczny PAN w Warszawie oraz Wydział Matematyki i Informatyki UAM.

prof. dr hab. Augustyn Markiewicz

Opracowanie Informatora: Roman Murawski (rmur@amu.edu.pl)

<https://wmi.amu.edu.pl/wydzial/informator>