

I Wstęp

Rok 2013 był szczególnym rokiem, jeśli chodzi o zewnętrzną ocenę działalności Wydziału. Odbyła się m.in. prowadzona raz na cztery lata ocena parametryczna jednostek naukowych. Poznaliśmy też ostateczny wynik oceny instytucjonalnej Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Wynik obu tych sprawdzianów był dla nas bardzo korzystny.

- Wydział uzyskał najwyższą kategorię naukową A+, co w roku 2014 już ma pozytywny wpływ na wysokość przekazanej przez ministerstwo dotacji BST i DSM.
- Wyróżniająca ocena instytucjonalna PKA, zdobyta po polemice z raportem zespołu oceniającego i po skutecznym odwołaniu, potwierdziła wysoką jakość kształcenia prowadzonego na Wydziale.

Oba te zdarzenia przyjmujemy z dużą satysfakcją, traktując je jednocześnie jako zobowiązanie do dalszej dbałości o wysoką jakość zarówno prowadzonych badań naukowych, jak i dydaktyki.

Warszawskie Centrum Nauk Matematycznych, powołane przez Wydział i Instytut Matematyczny PAN w marcu 2012 roku (rozpoczęło faktyczną działalność jesienią 2012 roku) jest finansowane przez fundusze programu KNOW MNiSW przyznane na lata 2012-2016. Centrum prowadzi działalność skierowaną na wspomaganie badań, szkolenie młodych kadr i organizację spotkań naukowych. W szczególności Centrum oferuje staże dla studentów Wydziału, funduje roczne stypendia naukowe doktorantom studiującym w jednostkach Centrum oraz prowadzi semestralne staże dla doktorantów spoza Warszawy. Regulamin stypendiów naukowych WCNM został zatwierdzony przez ministerstwo na początku marca 2013 roku. Na pierwszych latach studiów doktoranckich stypendium naukowe dostaje 12-14 najlepszych studentów na roku. Ponadto Centrum zatrudnia młodych naukowców na stanowiskach po-doktorskich. W 2013 roku Centrum przeprowadziło dwa konkursy na te stanowiska. Do konkursu wiosennego zgłosiło się 45 osób, zatrudniono ostatecznie 4 osoby, do konkursu jesiennego zgłosiło się 37 osób, zatrudniono 6 osób. W ramach finansowania spotkań badawczych w roku 2013 dofinansowano 13 konferencji, które odbywały się w Centrum Banacha, 9 konferencji poza CB oraz kilkanaście małych spotkań badawczych, seminariów i szkół.

W roku 2013 kontynuowano na Wydziale realizację dużych projektów naukowych i dydaktycznych, których obecność, niezależnie od funduszy i programu działania WCNM, w istotny sposób poprawia sytuację finansową Wydziału i zdecydowanie uatrakcyjnia jego wizerunek w zakresie badań i dydaktyki. W 2013 roku nadal były prowadzone:

- ERC Starting Grant „*Expressive Power of Tree Logics*” kierowany przez Mikołaja Bojańczyka,
- ERC Starting Grant „*Practical Approximation Algorithms*” kierowany przez Piotra Sankowskiego,
- ERC Starting Grant „*Cryptography on Non-Trusted Machines*” kierowany przez Stefana Dziembowskiego (zakończony w październiku 2013 roku),
- „*Utworzenie uniwersalnej, otwartej, repozytoryjnej platformy hostingowej i komunikacyjnej dla sieciowych zasobów wiedzy dla nauki, edukacji i otwartego społeczeństwa wiedzy*” (NCBiR) kierowany przez Nguyen Hung Sona,

- studia doktoranckie „*Mathematical Methods in Natural Sciences*” (FNP) koordynowane przez Piotra Gwiazdę,
- studia doktoranckie „*Środowiskowe Studia Doktoranckie z Nauk Matematycznych*” (NCBiR) koordynowane przez Piotra Muchę,
- studia zamawiane na kierunku matematyka „*Matematyka na Uniwersytecie Warszawskim – studia atrakcyjne i przyjazne*” (NCBiR) koordynowane przez Adama Krawczyka,
- studia zamawiane na kierunku informatyka „*Informatyka na UW: doświadczenie + jakość + potencjał = wysokiej jakości absolwenci*” (NCBiR) koordynowane przez Ewę Madalińską-Bugaj,
- grant „*Foundational Research on MULTilevel comPLEX networks and systems*” w ramach 7 Programu Ramowego kierowany przez Piotra Sankowskiego,
- projekt „*Cryptographic Protocols Provably-Secure Against Physical Attacks*” w ramach Programu Welcome POIG (FNP) kierowany przez Stefana Dziembowskiego,
- European Molecular Biology Organization (EMBO) Installation Grant kierowany przez Bartosza Wilczyńskiego.

Ponadto Jarosław Wiśniewski zdobył grant Maestro Narodowego Centrum Nauki „*Geometria algebraiczna: różnorodności i struktury*”.

Projekty dotyczące studiów zamawianych miały wprawdzie nie obejmować już studentów przyjętych na studia pierwszego stopnia w roku 2013/14, jednak dzięki negocjacjom władz Wydziału i koordynatorów projektów z dyrekcją NCBiR, udało się rozszerzyć grupę beneficjentów obu projektów o dodatkowy rocznik studentów (na okres dwóch lat).

Kontynuowane są i rozpoczynane nowe projekty badawcze finansowane przez MNiSW, NCN, NCBiR i FNP. Warto odnotować liczne sukcesy pracowników Wydziału w ubiegłorocznych konkursach na realizację projektów badawczych organizowanych przez Narodowe Centrum Nauki oraz Fundację na rzecz Nauki Polskiej. Pozwala to na w miarę optymistyczną ocenę przystosowania naszego Wydziału do realiów życia i finansowania szkolnictwa wyższego w Polsce po zmianach ostatnich lat.

Wysoką pozycję naszego Wydziału i osiągnięcia jego poszczególnych pracowników, doktorantów i studentów podkreślają liczne prestiżowe nagrody i wyróżnienia, a przede wszystkim osiągnięcia naukowe, dokumentowane publikacjami, wśród których niebagatelną część stanowią prace bardzo dobre, a nawet świetne.

II Badania naukowe

Dane o publikacjach pracowników, doktorantów i studentów wydziału w czasopiśmie z tzw. listy filadelfijskiej prezentujemy na podstawie informacji, zgromadzonych w bazie *Polska Bibliografia Naukowa* dla potrzeb ostatniej oceny parametrycznej Wydziału, która miała miejsce wczesną wiosną 2013, a następnie uzupełnianych przez pracowników Wydziału wiosną 2014 r. Dla prac z lat 2009-2012 posługujemy się w całości nową punktacją, co ułatwia porównanie ostatniego roku z wcześniejszymi.

W pierwszej tabeli przedstawiono liczbę punktów za publikacje „filadelfijskie” Wydziału w 2013 roku i porównanie do lat 2009-2012, z rozbiem na instytuty i poszczególne kate-

gorie punktowe¹. Wskazano, jaką częścią naszych publikacji z danego okresu są publikacje o danej wartości punktowej wg tabeli MNiSW.

Punktacja 2012 i jej związek z IF czasopisma	2009 - 2012				2013			
	MIM	IM	IINF	IMSiM	MIM	IM	IINF	IMSiM
50 (górne 2% wg IF)	5 (0,84%)	2	1	3	3 (1,83%)	1	1	1
45 (kolejne 5%)	37 (6,21%)	8	8	21	13 (7,93%)	4	4	5
40 (kolejne 8%)	62 (10,4%)	16	11	37	11 (9,62%)	2	3	6
35 (kolejne 11%)	70 (11,74%)	22	16	33	13 (7,93%)	6	0	7
30 (kolejne 14%)	68 (11,41%)	27	21	21	19 (11,59%)	10	6	3
25 (kolejne 17%)	113 (18,96%)	57	26	32	44 (26,83%)	25	12	8
Do 20 (dolne 43% wg IF)	241 (40,44%)	123	100	18	61 (37,20%)	37	17	7
Razem	596	255	183	165	164	85	43	37
"3N" Wydziału w 2013 roku	498							

Tabela II.1: Liczba punktów za publikacje „filadelfijskie”

Wynik MIM *nie jest* sumą wyników instytutów – są prace, których autorzy wywodzą się z dwóch instytutów. Druga tabela przedstawia punkty za publikacje „zdobyte” w instytutach.

	Punkty z lat 2009-2012	2013 rok
IM	6335	2110
IINF	4435	1152,5
IMSiM	5490	1185
Wydział	16260	4422,5

Tabela II.2: Punkty za publikacje w poszczególnych instytutach

Uwaga: Z uwagi na drobne braki w bazie PBN, a także jej niedoskonałość, utrudniającą sprawną i płynną pracę z danymi, powyższej tabeli nie należy traktować jako idealnie wiernego odbicia aktywności naukowej pracowników Wydziału.

Średnia „wartość” publikacji z pierwszej tabeli (wg obecnej punktacji MNiSW) w ciągu 4 lat 2009-2012 to 27,3 p., a w 2013 roku – 26,9 p. Przypomnijmy, że podczas ostatniej oceny parametrycznej jednostek naukowych wystarczyło to do zdobycia oceny A+. Z drugiej strony, trzeba pamiętać, że np. wynik Wydziału Matematyki i Informatyki UJ bardzo niewiele odbiegał od wyniku MIM.

W obecnym systemie oceny parametrycznej, stosowanym przez MNiSW i KEJN, na naszą ocenę i jej skutki finansowe wpływ mają, w praktyce, niemal tylko prace publikowane

¹ Łączna liczba wszystkich publikacji pracowników w latach 2009-2012 (z uwzględnieniem publikacji naukowych w czasopiśmie spoza „listy filadelfijskiej”, a także rozdziałów w książkach i publikacji w materiałach konferencyjnych), nie licząc książek i monografii, wynosiła ponad 1200. Podobnie, w 2013 roku liczba wszystkich publikacji naukowych pracowników Wydziału przekracza 300.

w czasopismach z listy filadelfijskiej i monografie w językach kongresowych. Prace w czasopismach spoza listy filadelfijskiej (Wydział ma ich z grubsza tyle samo, co w czasopismach z listy filadelfijskiej) mają wpływ na ocenę parametryczną Wydziału jedynie wtedy, gdy są jedynym świadectwem aktywności publikacyjnej osoby, zatrudnionej na etacie naukowo-dydaktycznym nieprzerwanie przez 4 lata.

Z powyższych danych płynie prosty wniosek: z punktu widzenia Wydziału jako jednostki najważniejszym celem strategicznym powinno być dążenie do zwiększenia *jakości* publikacji (i wyników), a nie ich *ilości*. Nie należy fetyszyzować ministerialnej punktacji czasopism, jednak nasze środowisko powinno dokładać starań, aby wyniki badań publikować w najlepszych czasopismach, łączących wysoki nieformalny środowiskowy prestiż z dobrą lub bardzo dobrą oceną bibliometryczną.

II.1.1 Gdzie publikujemy?

Poniższa tabela przedstawia wszystkie czasopisma o wartości punktowej wg MNISW 40, 45 lub 50 punktów (górne 15% listy filadelfijskiej w odpowiednich dziedzinach wg IF), gdzie w roku 2013, wg danych zaczerpniętych z bazy PBN, ukazała się co najmniej jedna praca afiliowana na Wydziale MIM.

Pkt.	Czasopismo	2013			
		MIM	IM	II	IMSiM
50	Genome Research	1+2		1+2	
50	Limnology and Oceanography	1			1
50	Physics Reports	1	1		
45	Analytical Chemistry	2		2	1
45	Bioinformatics	1		1	
45	Constructive Approximation	1			1
45	Duke Mathematical Journal	1	1		
45	Geometric and Functional Analysis	2	2		
45	Memoirs Amer. Math. Soc.	1	1		
45	Nonlinear Anal. - Real World Appl.	3			3
45	PloS Comp. Biology	1		1	
45	SIAM J. Numer. Anal.	1			1
40	Amer. J. Math.	1	1		
40	Eur. J. Operational Research	1			1
40	Human Mutation	1		1	
40	J. Math. Anal. Appl.	1			1
40	Math. Models Meth. Appl. Sci.	2			2
40	Nonlinear Anal. Th. Met. Appl.	2	1		1
40	Nucleic Acids Research	1		1	4

Tabela II.3: Liczba prac w czasopismach o wartości 40, 45 lub 50 punktów

Dwie z trzech prac w Genome Research, których współautorami byli pracownicy lub doktoranci Instytutu Informatyki, były napisane przez zespoły ponad 10 autorów, w tym mniej niż 10% autorów afiliowanych na WMIM.

Oto lista czasopism o wartości 30-35 punktów, gdzie w 2013 r. opublikowano choć jedną pracę afiliowaną na Wydziale:

35

Annals of Probability
Applied Math. And Computations
Applied Math. Letters
Biophysics J.
Comm. Math. Sci.
Computer-Aided Design
Discrete Cont. Dynamical Systems
Int. Res. Math. Notices
J. Geometric Analysis
J. Theor. Biol.
Math. Z.
Phys. Rev. E
Topol. Methods Nonlinear Anal.

30

Annales de l'Inst. Fourier
Bull. Math. Biol.
Documenta Math.
Electronic Commerce Research Appl.
Games Econ. Behaviour
IEEE ACM Transactions Comp. Biol.
Israel J. Math.
J. Computer System Sci.
J. Convex Anal.
J. Evolutions Eq.
J. Physics A
J. Symbolic Logic
Kyoto J. Math.
Logic J. IGPL
Publ. Math.
Stochastic Processes Appl.

Podobnie jak w poprzednich latach, wśród prac, opublikowanych przez osoby z Wydziału w wysoko punktowanych czasopismach, kluczową grupę tworzą te, które dotyczą:

- bioinformatyki,
- probabilistyki,
- szeroko rozumianej analizy matematycznej i równań różniczkowych,
- matematyki stosowanej i analizy numerycznej.

Uwaga: wykaz publikacji Wydziału jest publicznie dostępny w PBN, dzięki raportowi znajdującemu się na stronie <https://pbn.nauka.gov.pl/institutions/1714/reports/instWorksReport> (wystarczy wyszukać Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki wśród instytucji, a następnie skorzystać z przycisku „raport publikacji jednostki”, odpowiednio dobierając daty i typy uwzględnianych publikacji). Gorąco zachęcamy wszystkich pracowników do zapoznania się z tym raportem, ew. korekty danych swoich najświeższych prac i zgłoszenia braków / usterek do Helpdesku PBN oraz dyrekcji swego Instytutu. Niezależnie od tego, władze dziekańskie planują przeprowadzenie własnego audytu działania PBN i przekazanie kompletu uwag twórcom i administratorom bazy.

II.2 Badania w poszczególnych instytutach Wydziału. Najważniejsze osiągnięcia

BADANIA PROWADZONE W INSTYTUCIE MATEMATYKI

Algebra i teoria liczb: różnorodne aspekty teorii pierścieni łącznych i modułów nad takimi pierścieniami, elementy teorii grup i półgrup wraz z ich zastosowaniami do teorii pierścieni oraz pewne aspekty obliczeniowej teorii liczb z zastosowaniami w kryptografii. J. Okniński udowodnił hipotezę *Trichotomy Conjecture*, autorstwa J. Bell i A. Smoktunowicz, mówiącą, że każda skończenie generowana algebra jednomianowa, która jest pierwsza musi być prymitywna lub musi spełniać tożsamość wielomianową lub musi mieć niezerowy radykał Jacobsona.

Logika matematyczna: Badania dotyczyły charakteryzacji liczb naturalnych w arytmetyce drugiego rzędu, teorii złożoności i systemów dowodowych dla rachunku zdań, kategorii dwu- i wysoko-wymiarowych, metod kategorijskich w kombinatoryce oraz abstrakcyjnej teorii homotopii oraz podstaw interakcyjnych obliczeń granularnych i zastosowań modeli interakcyjnych obliczeń granularnych.

Topologia, teoria mnogości, geometryczna teoria grup: Główne kierunki badań to teoria homotopii, geometria wielkiej skali, teoria continuów, topologia ogólna, struktura borelowska przestrzeni Banacha $C(K)$ w topologii słabej i punktowej zbieżności, ograniczone operatory przedłużania funkcji ciągłych, porównywalne topologie w przestrzeniach unormowanych. W zakresie geometrycznej teorii grup badano grupy dokładne oraz teorię grup kwantowych w jej aspektach geometrycznych.

Geometria algebraiczna: Prowadzone badania dotyczyły pierścieni Coxa rozwiązań osobliwości ilorazowych, własności krzywych algebraicznych, algebroidów Liego i wiązek Higgsa w dodatkowej charakterystyce, ekwiwariantnych klas charakterystycznych rozmaitości osobliwych oraz niezmienników węzłów pochodzących z teorii osobliwości funkcji holomorficznych.

Teoria prawdopodobieństwa i jej związki z analizą matematyczną: Badano niehermitowskie macierze losowe o wymiernych współczynnikach, własności procesów stochastycznych Bernoulliego, nierówności martyngałowych i powiązane z nimi fourierowskie operatory mnożnikowe, zachowanie asymptotyczne w procesach koalescencji, procesy Browna na trójkącie Sierpińskiego, własności powierzchni losowych, zależności współrzędnych wielowymiarowych procesów Markowa oraz uogólnienia klasycznych i odwrotnych nierówności splotowych Younga oraz Brascampa-Lieba. W szczególności, W. Bednorz i R. Łatała rozwiązali postawioną ponad 20 lat temu hipotezę *Talagrand*, która wyraża w terminach geometrycznych warunki równoważne ograniczoności ważnej klasy procesów stochastycznych – tzw. procesów Bernoulliego. Jej konsekwencją jest m.in. rozwiązanie problemu Fernique'a dotyczącego losowych szeregów Fouriera oraz nowa nierówność maksymalna dla sum wektorów losowych. Praca z pełnym dowodem jest obecnie w druku w czołowym światowym czasopiśmie, *Annals of Mathematics*.

Analiza i równania różniczkowe: Badania dotyczyły nieliniowych układów równań różniczkowych cząstkowych, głównie typu eliptycznego, zagadnień teorii przestrzeni funkcyjnych powiązanych z takimi równaniami oraz różnych zagadnień wariacyjnych pochodzenia geometrycznego, w tym funkcyjnych typu całkowitej krzywizny, określonych dla różnych struktur niegładkich. Prowadzono również badania z zakresu matematyki finansowej i statystyki, teorii osobliwości i teorii pól gradientowych funkcji analitycznych oraz form modularnych na powierzchniach Riemanna.

Układy dynamiczne: Badania obejmowały zagadnienia dotyczące układów hamiltonowskich i innych układów równań różniczkowych, wielomianów ortogonalnych i ich związków z równaniami różniczkowymi Painlevé, miar niezmienniczych dla pewnych dyskretnych układów dynamicznych, wymiaru i miary Hausdorffa zbiorów niezmienniczych oraz dynamiki funkcji całkowitych i meromorficznych. W szczególności, K. Barański wraz z N. Fagella, X. Jarque i B. Karpińską udowodnili, że zbiór Julii dla metody Newtona znajdowania pierwiastków funkcji całkowitej jest spójny i rozstrzygnęli pytanie dotyczące tzw. wirtualnych basenów przyciągania dla tej metody, rozwiązując 10-letni otwarty problem. Praca ukaże się w innym czołowym światowym czasopiśmie, *Inventiones Mathematicae*.

BADANIA PROWADZONE W INSTYTUCIE INFORMATYKI

W Instytucie Informatyki realizowano badania w zakresie teoretycznych podstaw informatyki, w szczególności algorytmiki, kryptografii, logiki w informatyce, teorii baz danych. Rozwijano także teoretyczne i praktyczne aspekty inżynierii oprogramowania oraz kierunki związane z zastosowaniami informatyki, jak systemy wieloagentowe oraz zagadnienia interdyscyplinarne, przede wszystkim w dziedzinie biologii obliczeniowej. Poniżej wskazujemy najważniejsze tematy badań w poszczególnych gałęziach informatyki.

Algorytmika: doniosłym osiągnięciem było znalezienie algorytmu efektywnego przy stałym parametrze dla problemu rozłącznych ścieżek w grafach skierowanych planarnych, co stanowiło rozwiązanie problemu otwartego od 20 lat (M. Cygan, Marcin i Michał Pilipczukowie; algorytm został przedstawiony na najważniejszej światowej konferencji z informatyki teoretycznej w pracy konferencyjnej Marka Cygana, Daniela Marxa oraz Marcina i Michała Pilipczuków, *The planar directed k-Vertex-Disjoint Paths problem is fixed-parameter tractable*, IEEE Symposium on Foundations of Computer Science, FOCS 2013). Opracowano także nowe wydajne algorytmy dla innych ważnych zagadnień grafowych (M. Cygan, M. Kamiński, Ł. Kowalik, M. Kowaluk, J. Łącki, bracia Pilipczukowie, P. Sankowski) oraz dla problemów wyszukiwania wzorców i kształtów w tekście (M. Kubica, J. Radoszewski, W. Rytter, T. Waleń).

Kryptografia: uzyskano pierwszą efektywną i teorio-informacyjnie bezpieczną konstrukcję kodów niekwalnych, stanowiących zaawansowane narzędzie współczesnej kryptografii (S. Dziembowski, T. Kazana, M. Obremski). Opracowano także pomysły zastosowania popularnej ostatnio idei kryptowaluty (bitcoin) do konstrukcji bezpiecznych protokołów obliczeń wielopodmiotowych, w których nie potrzeba zaufanej strony trzeciej (S. Dziembowski, Ł. Mazurek, D. Malinowski).

Logika informatyczna: kontynuowano program badania obliczalności w alternatywnej teorii mnogości, opartej na koncepcji Fraenkla-Mostowskiego. Wykazano, że w tym modelu maszyny Turinga na ogół nie determinizują się i w szczególności klasy P i NP są różne, co w standardowym modelu teorii mnogości stanowi milenijny problem otwarty (M. Bojańczyk, B. Klin, S. Lasota, J. Ochremiak, S. Toruńczyk). Wykazano rozstrzygalność algorytmiczną pewnego problemu optymalizacyjnego dla automatów na drzewach (A. Facchini, F. Murlak, M. Skrzypczak), a także pewnego wariantu równoważności bisymulacyjnej procesów (W. Czerwiński, P. Hofman, S. Lasota); oba wyniki stanowią kroki w kierunku rozwiązania znanych problemów otwartych.

Języki programowania: W dziedzinie języków programowania sformalizowano język Java w systemie dowodzenia twierdzeń Coq, co stanowi pierwszą na świecie tak szeroko zakrojoną formalizację tego języka, pozwalającą na automatyczną weryfikację poprawności (J. Chrzcząszcz, P. Czarnik, A. Schubert). Sformalizowano także nowy system dowo-

dzenia dla strukturalnych specyfikacji heterogenicznych o szerszym zakresie stosowalności niż dotychczas znane (A. Tarlecki). Opracowano metodę określania złożoności pętli w programach w języku Java, osiągającą 80% skuteczności określania złożoności w prawdziwych projektach programistycznych (J. Chrzęszcz, A. Schubert, M. Zielenkiewicz). Opracowano także nowatorską bibliotekę do języka C++ pozwalającą na naturalne operowanie na zbiorach nieskończonych (E. Kopczyński).

Sztuczna inteligencja i sieci: badania w tych dziedzinach przyniosły m.in. opracowanie metod automatycznej dedukcji dla szeregu logik deskrypcyjnych (L. A. Nguyen) i dalszy rozwój funkcjonalności języka zapytań 4QL opartego na logice 4-wartościowej i umożliwiającego wnioskowanie o przekonaniach w systemach wieloagentowych, a także analizę aktów mowy (B. Dunin-Kęplisz, A. Strachocka, A. Szałas). Użytecznym wynikiem był pierwszy znany wielomianowy algorytm obliczania wartości Shapleya dla pewnych klas gier koalicyjnych, która to wartość zastosowana do sieci stanowi miarę spójności (T. Michalak, O. Skibski). Teoria gier posłużyła też do opracowania metody zapewnienia odporności sieci (M. Dziubiński) i do modelowania przetargów na duże projekty (P. Skowron, K. Rządca).

Biologia obliczeniowa: badania przyniosły nowy algorytm pozwalający porównywać genomy dwóch osób na podstawie krótkich odczytów DNA (K. Buza, N. Dojer, B. Wilczyński), a także nowe podejście do odkrywania (in silico) par dimerów wiążących się specyficznym do DNA dla różnych typów ludzkich komórek (A. Jankowski i J. Tiurny). Opracowano także i zaimplementowano model stochastycznych sieci logicznych uwzględniających relacje przestrzenne między komórkami i pozwalający na modelowanie zjawisk warunkujących prawidłowy rozwój organizmów wielokomórkowych (B. Wilczyński). Opracowano szereg metod i narzędzi do analizy molekularnych szlaków sygnałowych, pozwalających w szczególności analizować reakcję populacji na stropy środowiska (A. Gambin, A. Charzyńska, M. Startek).

BADANIA PROWADZONE W INSTYTUCIE MATEMATYKI STOSOWANEJ I MECHANIKI

Metody fizyki matematycznej: Piotr Gwiazda i Agnieszka Świerczewska-Gwiazda badali skalane prawa zachowania z nieciągłościami, potencjalnie ważne dla opisu zjawisk fizycznych. Marcin Moszyński uzyskał łatwy w opisie i ogólny warunek konieczny, gwarantujący istnienie analitycznej selekcji wektorów własnych domkniętego operatora w przestrzeni Banacha. Agnieszka Ulikowska podała dowód zbieżności algorytmu bazującego na metodzie cząstek i algorytmie split-up wraz z oszacowaniem na prędkość zbieżności oraz przeprowadziła serię testów numerycznych i empiryczne potwierdzenie rzędu zbieżności.

Analiza nieliniowa i nieliniowe równania ewolucyjne: Piotr Mucha udowodnił istnienie jednoznacznych regularnych rozwiązań dla konfiguracji początkowych dopuszczających gęstości z dowolnie dużym skokiem dla równania Naviera-Stokesa. Jest to istotny krok w rozwoju teorii równań Naviera-Stokesa (związanych z jednym z problemów milenijnych). Zbigniew Peradzyński opracował matematyczny model dyfuzji wapnia w komórkach uwzględniając równania dyfuzji i reakcji białek ze sprzężeniem procesów chemicznych z mechanicznymi. Zbadał istnienia fal biegnących dla skonstruowanego modelu. Ewelina Zatorska udowodniła istnienie słabych rozwiązań dla równania hydrodynamicznego z efektami chemicznymi w przypadku gdy gęstość całkowita i prędkość średnia są regularne. Rozważyła również zdegenerowaną lepkością zależną od gęstości zgodnie z relacjami fizycznymi.

Metody matematyczne w biologii i medycynie: Marek Bodnar, Urszula Foryś oraz Monika J. Piotrowska modelowali matematycznie rozwój jednego z najbardziej agresywnych

nowotworów mózgu, glejaka, z uwzględnieniem leczenia. Mirosław Lachowicz rozpatrywał matematyczne aspekty modelu samo-organizacji indywidualnych obiektów. Piotr Szopa badał matematycznie biologicznie uzasadniony scenariusz wczesnych etapów apoptozy (naturalny proces zaprogramowanej śmierci komórki) indukowanej wapniem. Dariusz Wrzosek przeprowadził badania dotyczące modelu symulacyjnego opisującego drapieżnictwo z uwzględnieniem teorii optymalnego żerowania.

Teoria złożoności i aproksymacja nieliniowa: Paweł Bechler wykorzystał aproksymację zachłanną do analizy i klasyfikacji obrazów, w celu rozpoznania obiektu na obrazie (np. zdjęciu lotniczym). Leszek Plaskota opracował algorytm MDM (Multivariate Decomposition Method) całkowania funkcji nieskończenie wielu zmiennych; opracował i przetestował nowe kwadratury adaptacyjnego całkowania funkcji skalarnych. Henryk Woźniakowski kontynuował badania możliwości pokonania tzw. „przekleństwa wymiaru” przy numerycznym obliczaniu całek wielokrotnych, problemu o ogromnym znaczeniu praktycznym, budzącego zainteresowanie np. ekspertów od inżynierii finansowej.

Analiza numeryczna, grafika komputerowa: Przemysław Kiciak pracował nad zagadnieniem optymalizacji kształtu krzywych zamkniętych, przez minimalizację tzw. całkowej krzywizny Menger’a. Piotr Kowalczyk uzyskał metody numerycznego wyznaczania nieznanego współczynnika przewodnictwa elektrycznego węgla w nanowarstwie dwuwymiarowej, a ponadto opracował szybki algorytm równoległy pozwalający numerycznie rozwiązać dwuwymiarowe równanie Boltzmanna na siatce adaptacyjnej. Piotr Krzyżanowski we współpracy z M. Dryją oraz M. Sarkisem z USA zajmował się algorytmami rozwiązywania równań różniczkowych cząstkowych nieciągłą metodą Galerkina, której zaletą jest m.in. istotnie większa podatność na adaptację oraz naturalna możliwość aproksymacji rozwiązań o niskiej regularności. Leszek Marcinkowski poddawał analizie różne warianty Addytywnej Metody Schwarza dla zadań zdyskretyzowanych za pomocą metody skończonych objętości, która jest szeroko stosowana w praktyce, a której analiza matematyczna nie była wystarczająco rozwinięta.

Analiza modeli statystycznych: Błażej Miasojedow wykazał, że modyfikacja algorytmu Metropolisa-Hastingnsa prowadzi do łańcucha geometrycznie ergodycznego, w najprostszym przypadku prostej rzeczywistej. Wykazał poprawność strategii zamiany zależnej od obecnego stanu procesu w algorytmie Parallel Tempering oraz symulacyjne wyniki pokazujące efektywność zaproponowanej metody. Wojciech Niemirowicz i Piotr Pokarowski (wraz z L. Gajkiem) zbadali algorytmy Monte Carlo o zadanym błędzie względnym, czyli konstrukcje ścisłych nieasymptotycznych przedziałów ufności o szerokości proporcjonalnej do szacowanej wielkości.

Metody matematyczne w finansach, ekonomii i naukach społecznych: A. Palczewski modelował rynek finansowy z lokalną zmiennością i uzyskał asymptotyczne przybliżenie zmienności implikowanej przez formuły od lokalnej zmienności; uzyskane wyniki asymptotyczne zostały poparte symulacjami numerycznymi. A. Wiszniewska-Matyszkiewicz udowodniła twierdzenia o istnieniu i równoważności z równowagą Nasha dla oczekiwań typu „perfect foresight” w przypadku continuum graczy. Zastosowania dotyczą zagadnień ekonomicznych, socjologicznych i ekologicznych.

Stochastyczne modele w naukach przyrodniczych: M. Lachowicz rozważał zagadnienie istnienia rozwiązań równowagowych równań opisujących stochastyczną dynamikę populacji, wykazał istnienie rozwiązań sfaktoryzowanych i przedyskutował ich jednoznaczność. J. Mięksisz opracował efektywny sposób dekompozycji wariancji liczby cząsteczek białka (produktu finalnego) na składowe pochodzące od poszczególnych procesów biochemicz-

nych. Ponadto zaprezentował model ekspresji genu z autorepresją i z wieloma kopiami genu.

Matematyczna analiza modeli teorii gier: T. Płatkowski zaproponował klasę modeli opisujących oddziaływanie dwuosobowe typu tzw. diady romantycznej z opóźnieniem czasowym i zbadał ich własności matematyczne, w szczególności stabilność punktów stacjonarnych. Ponadto odkrył istnienie cykli granicznych w dwóch klasach gier dwuosobowych z trzema strategiami dla populacji z dynamiką, w której tempo zmian rozkładu strategii zależy od ich atrakcyjności, natomiast atrakcyjność strategii zależy multiplikatywnie od ich częstości, wypląt monetarnych i czynnika transcendentnego.

Asymptotyka nieskończenie-wymiarowych układów dynamicznych: Grzegorz Łukasiewicz uzyskał nowe, wygodne kryteria badania zachowania się rozwiązań wielowartościowych układów dynamicznych dla dużych czasów, w szczególności istnienia atraktorów globalnych. Witold Sadowski przedstawił algorytm, który w skończonym czasie potwierdza, że wszystkie rozwiązania trójwymiarowego równania Naviera-Stokesa o warunkach początkowych w ustalonym ograniczonym zbiorze w przestrzeni H^1 (funkcji o pochodnych całkowalnych z kwadratem) są regularne. Wykazał, że dla rozwiązań równań Naviera-Stokesa z pochodną względem czasu całkowalną z kwadratem wymiar pudełkowy zbioru punktów osobliwych nie jest większy niż 1. Zbadał, jakie znaczenie dla jednoznaczności trajektorii cząstek ma wybór reprezentanta słabego dogodnego rozwiązania równań Naviera-Stokesa.

II.3 Nagrody i wyróżnienia pracowników

Nagrody i wyróżnienia międzynarodowe

- Marcin Pilipczuk otrzymał Międzynarodową Nagrodę im. Stefana Banacha za rozprawę doktorską w naukach matematycznych przyznaną przez Polskie Towarzystwo Matematyczne i firmę Ericpol.
- Sławomir Kolasiński był nominowany do Międzynarodowej Nagrody im. Stefana Banacha za rozprawę doktorską w naukach matematycznych.
- Mikołaj Bojańczyk i Szymon Toruńczyk otrzymali nagrodę za najlepszy artykuł na konferencji PODS 2013 w Nowym Jorku.
- Witold Bednorz i Rafał Łatała otrzymali nagrodę Michela Talagrandy za dowód hipotezy Bernoulliego.
- Andrzej Skowron otrzymał nagrodę *Lifetime contributions award* na konferencji JRS 2013.

Nagrody i wyróżnienia krajowe

- Marek Cygan otrzymał Nagrodę Prezesa Rady Ministrów za rozprawę doktorską.
- Paweł Parys otrzymał stypendium Kolumb Fundacji na rzecz Nauki Polskiej.
- Sławomir Kolasiński i Jakub Radoszewski otrzymali stypendia Start FNP.
- Janina Mincer-Daszkiwicz została laureatką nagrody INFO-STAR 2012 w kategorii *Rozwiązania informatyczne* (wręczonej w maju 2013).
- Jan Madey otrzymał Dyplom uznania i nagrodę MEN za wieloletnią, owocną pracę na rzecz Olimpiady Informatycznej oraz Nagrodę XX-lecia Polskiej Izby Informatyki i Te-

lekomunikacji ...za wychowanie pokoleń polskich, młodych informatyków i nadanie im znaczenia na skalę światową.

Pominięte zostały nagrody, przyznawane wewnętrznie na UW oraz odznaczenia państwowe.

III Stopnie i Tytuły Naukowe

W poniższej tabeli przedstawiono liczbę nadanych przez Radę Wydziału stopni i wystąpień o tytuły naukowe.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	w toku
dr	6	6	15	8	6	11	15	6	8	15	18	103
hab.	3	2	6	5	4	4	5	3	4	4	5	6
prof.	5	5	3	1	3	1	5	3	5	4	1	12

Tabela III.1: Nadane stopnie i wystąpienia o tytuły naukowe przez RW MIM

Cieszy widoczny w ostatnich dwóch latach wzrost liczby nadanych stopni doktora. Podobnie jak w zeszłym roku można formułować ostrożny wniosek, że mają na to wpływ wyższe stypendia doktoranckie, przyznawane głównie w ramach WCNM i projektów ŚSD oraz MPD kierowanych przez Piotra Muchę i Piotra Gwiazdę.

IV Studia doktoranckie

O przyjęcie na studia doktoranckie w 2013 roku ubiegało się 60 osób (dla porównania w poprzednim roku było to 27 osób). Czterdzieści osób uzyskało kwalifikację na studia. Ostatecznie studia na pierwszym roku na WMIM podjęły 24 osoby (10 inf + 14 mat). Dwie z zakwalifikowanych osób podjęły studia w IMPAN, po uzyskaniu tam stypendium.

W czerwcowym postępowaniu konkursowym (wspólnym, w zakresie dyscypliny matematyka z IMPAN) zdecydowano o przyznaniu stypendiów KNOW czternastu osobom i umieszczono na liście rezerwowej siedem osób. Z tych 21 osób, 12 podjęło studia na Wydziale, ze stypendium KNOW (7 inf + 5 mat). Po rezygnacjach, wszystkie osoby z listy podstawowej i rezerwowej otrzymały stypendia KNOW, w tym 12 na Wydziale. W związku z tym nie przyznano żadnego stypendium ustawowego na pierwszym roku studiów.

Liczba osób pobierających stypendia była w grudniu 2013 roku następująca:

- Stypendia ustawowe - 12 osób.
- Stypendia WCNM - 20 osób.
- Stypendia z programu MMNS, finansowanego przez FNP – 7 osób.
- Stypendia z programu ŚSD, finansowanego ze środków POKL – 11 osób.
- Łącznie, w grudniu 2013, 50 osób pobierało stypendia ustawowe, WSNM, FNP lub POKL.

Warto także wspomnieć, że w ramach interdyscyplinarnych studiów doktoranckich w zakresie nauk matematyczno-przyrodniczych (MISDoMP), 4 osoby mają opiekuna z Wydziału.

W 2013 roku kontynuowane były otwarte wykłady dla doktorantów informatyki „PhD Open”. Dzięki tej inicjatywie wydział oferuje doktorantom zajęcia, skomasowane w dwu- lub trzydniowych sesjach i prowadzone przez wysokiej klasy specjalistów, sprowadzanych z kraju i zagranicy. Do uczestnictwa w zajęciach zapraszamy także doktorantów z innych ośrodków w Polsce. W 2013 roku odbyło się 5 sesji „PhD Open”.

Rok	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
I	24	29	16	17	27	41	30	31	25	19	26	24
II	17	23	24	17	10	14	26	21	21	19	23	15
III	10	17	20	21	14	9	11	21	19	21	27	18
IV	8	9	15	14	20	14	7	10	21	19	19	19
V	4	4	5	9	7	15	6	5	8	15	15	14
VI												3
razem	63	82	80	78	78	93	80	88	94	93	110	93
stypendia	23	27	31	28	33	34	29	23	24	27	27	12
obrony	8	6	6	15	5	5	11	12	6	6	15	18

Doktoranci WMIM, matematyka					
Rok	2009	2010	2011	2012	2013
I	8	5	8	11	14
II	7	6	0	10	9
III	4	7	6	12	8
IV	2	4	7	7	9
V	2	1	2	2	5
VI					0

Doktoranci WMIM, informatyka					
Rok	2009	2010	2011	2012	2013
I	23	20	11	15	10
II	14	15	19	13	6
III	17	12	13	15	10
IV	8	17	12	12	10
V	3	7	13	13	9
VI					3

Tabela IV.1: Doktoranci Wydziału MIM

Szczegółowe informacje dotyczące postępów doktorantów są zawarte w sprawozdaniu kierownika Studium Doktoranckiego.

Dodatkowo w roku 2013 otwarty przewód doktorski na Wydziale miało pięciu doktorantów Międzywydziałowych Interdyscyplinarnych Studiów Doktoranckich w zakresie nauk Matematyczno-Przyrodniczych.

V Studia i studenci

V.1 Rekrutacja

V.1.1 Studia stacjonarne I stopnia

W poniższej tabeli przedstawiono łączną liczbę kandydatów na studia na kierunki, na które rekrutację prowadzi Wydział.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Informatyka	1822	1817	1343	1252	1029	1054	787	595	542	583	615	808	784
Matematyka	1011	1122	1110	1121	681	749	541	484	536	670	628	680	593
Bioinformatyka								75	58	80	242	199	102

Tabela V.1: Liczba kandydatów na studia

Od 2006 roku rekrutacja odbywa się na podstawie wyników matury. Daje się to zauważyć w postaci spadku liczby kandydatów w 2007 roku – prawdopodobnie część potencjalnych kandydatów ze słabymi wynikami maturalnymi nie zarejestrowała się w ogóle uznając, że i tak nie ma szans na przyjęcie. Dalsza korekta nastąpiła w 2008 roku, a na informatyce także w 2009 roku.

Według danych przekazywanych przez ministerstwo, w skali całego kraju rok 2012 był rekordowy pod względem liczby osób podejmujących studia na drugim kierunku. Było to związane z ostatnią szansą rozpoczęcia bezpłatnych studiów na drugim kierunku.

Efekt tego zjawiska wydaje się także widoczny w postaci wzrostu liczby kandydatów na Wydział w roku 2012. Jednak w roku 2013 liczba kandydatów na informatykę pozostała praktycznie na tym samym poziomie, podczas gdy liczba kandydatów na matematykę spadła o 13%. Liczba kandydatów na bioinformatykę jest w dalszym ciągu istotnie mniejsza i obserwujemy jej spadek. Pomimo dodatkowej rekrutacji we wrześniu, łączna liczba kandydatów na bioinformatykę osiągnęła zaledwie połowę wartości sprzed roku.

Rekrutacja na studia I stopnia przebiega etapami. Po ogłoszeniu progu kwalifikacji zakwalifikowani kandydaci składają w określonym w kalendarzu rekrutacji terminie wymagane dokumenty. Jeśli po upływie tego terminu pozostają jeszcze wolne miejsca, to obniża się progi i w ten sposób kwalifikuje kolejną grupę kandydatów.

W roku 2013 rekrutacja przebiegła sprawnie w dwóch etapach. Progi kwalifikacyjne ustalono początkowo na: 86 punktów rekrutacyjnych na informatyce, 74 punktów rekrutacyjnych na matematyce i 52 punkty rekrutacyjne na bioinformatyce. Wobec niewypełnienia miejsc na informatyce (dokumenty złożyło 153 z 228 zakwalifikowanych kandydatów) i matematyce (165 z 331 zakwalifikowanych kandydatów), progi obniżono do 84,5 punkta na informatyce i 67 punktów na matematyce i przyjęto dodatkowo: na informatykę 17 z 36 kandydatów, a na matematykę 41 z 78 kandydatów. Daje się zatem zauważyć obniżenie poziomu na matematyce w stosunku do lat poprzednich, choć zdecydowana większość przyjętych osób reprezentuje poziom zbliżony do tego z roku poprzedniego.

Informacje o liczbie zakwalifikowanych i przyjętych kandydatów na poszczególnych kierunkach przedstawiają poniższe tabele.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
kandydaci	1054	787	595	542	583	615	808	784
zakwalifikowani	233	201	178	209	226	225	245	264
przyjęci	134	143	140	148	147	153	173	170
przyjęci/zakwalifik.	58%	71%	79%	71%	65%	68%	71%	64%

Tabela V.2: Przebieg kwalifikacji na informatykę, I stopień

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
kandydaci	749	541	484	536	670	628	680	593
zakwalifikowani	451	267	367	222	284	397	383	409
przyjęci	149	161	198	132	138	185	215	199
przyjęci/zakwalifik.	33%	60%	54%	59%	49%	47%	56%	48%

Tabela V.3: Przebieg kwalifikacji na matematykę, I stopień

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
kandydaci			75	58	80	242	199	102
zakwalifikowani			53	54	54	54	40	36
przyjęci			27	32	26	27	26	19
przyjęci/zakwalifik.			51%	59%	48%	50%	65%	53%

Tabela V.4: Przebieg kwalifikacji na bioinformatykę, I stopień

Niepokojącym zjawiskiem w roku 2013 był istotny wzrost liczby formalnych rezygnacji przyjętych osób przed 1 października. Ostatecznie studia na matematyce podjęło 180 osób, a na informatyce 162 osoby.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
liczba olimpijczyków	57	52	51	48	52	49	55	44	57

Tabela V.5: Liczba olimpijczyków przyjętych na studia

Liczba przyjętych olimpijczyków osiągnęła poziom sprzed 8 lat. W 2013 roku były to 57 osób. Spośród nich 25 osoby zdecydowały się podjąć studia indywidualne (JSIM).

Na Międzykierunkowe Studia Ekonomiczno-Matematyczne (MSEM, dawniej JSEM) była ponownie duża liczba kandydatów (527 osób), spośród których przyjęto 46 osób. Próg kwalifikacji wyniósł 85 punktów rekrutacyjnych. Rekrutację na ten kierunek prowadzi Wydział Nauk Ekonomicznych.

V.1.2 Studia stacjonarne II stopnia

Rekrutacja na studia II stopnia na matematyce i informatyce po raz pierwszy odbyła się w 2010 roku, a na bioinformatyce i biologii systemów – w 2011 roku.

W 2013 roku, tak jak w latach ubiegłych, liczba kandydatów na studia II stopnia była niezbyt duża, zwłaszcza na matematykę i bioinformatykę. Na te dwa kierunki przeprowadzono ponowną rekrutację we wrześniu, rekrutacja na informatykę odbyła się jedynie w lipcu. Pomimo względnie małej liczby kandydatów, przeprowadzenie rekrutacji na studia II stopnia jest pracochłonne – zwłaszcza na matematyce. Jest to spowodowane koniecznością przeprowadzenia, a następnie sprawdzenia pisemnego egzaminu wstępnego, który jest jedną z możliwych ścieżek rekrutacyjnych.

Rekrutacja na studia II stopnia na kierunkach matematyka i informatyka tradycyjnie już miała właściwie charakter wewnętrzny – prawie wszyscy przyjęci kandydaci to absolwenci studiów I stopnia na Wydziale. Zupełnie inny charakter miała rekrutacja na bioinformatykę, gdzie większość kandydatów oraz przyjętych osób stanowili absolwenci innych uczelni. Przebieg kwalifikacji na poszczególne kierunki przedstawiają poniższe tabele. Analizując je należy pamiętać o tym, że kandydaci przystępują do rekrutacji jeszcze przed sesją poprawkową i egzaminami dyplomowymi i nie wszyscy zakwalifikowani kończą studia I stopnia.

	2010	2011	2012	2013
kandydaci	114	119	129	124
zakwalifikowani	108	87	109	89
przyjęci	91	69	91	70
przyjęci/zakwalifik.	84%	79%	83%	79%

Tabela V.6: Przebieg kwalifikacji na informatykę, II stopień

	2010	2011	2012	2013
kandydaci	84	98	110	94
zakwalifikowani	79	89	89	78
przyjęci	62	62	73	61
przyjęci/zakwalifik.	78%	70%	82%	78%

Tabela V.7: Przebieg kwalifikacji na matematykę, II stopień

	2010	2011	2012	2013
kandydaci		10	19	19
zakwalifikowani		9	17	14
przyjęci		8	12	11
przyjęci/zakwalifik.		89%	71%	79%

Tabela V.8: Przebieg kwalifikacji na bioinformatykę, II stopień

V.2 Studenci i przebieg studiów

W roku 2012 pojawili się pierwsi absolwenci studiów II stopnia. Podział studiów jednolitych na studia dwustopniowe rozpoczął się na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki w 2007 roku – wtedy po raz pierwszy odbyła się rekrutacja na studia I stopnia i wstrzymano rekrutację na studia jednolite. Od tego momentu jednolite studia w sposób naturalny zamierają, w roku 2013 było na nich łącznie zaledwie kilka osób.

Pierwsi absolwenci studiów I stopnia pojawili się w 2010 roku. Wtedy też po raz pierwszy odbyła się rekrutacja na studia II stopnia.

Od 1 października 2011 roku weszła w życie nowa ustawa „Prawo o szkolnictwie wyższym”, która wprowadziła m.in. opłaty za studiowanie drugiego kierunku. Wymusiła ona istotne zmiany formalne dotyczące studentów MSEM i JSIM. Studenci MSEM nie są już traktowani jako studenci dwóch kierunków – MSEM stał się odrębnym kierunkiem. Taki zabieg nie był możliwy ze studiami JSIM, gdyż trwają one cztery lata, w trakcie których realizują program znacznie przekraczający limit punktów ECTS ustalony przez Ministerstwo dla jednego kierunku. Studenci JSIM są więc teraz zarówno studentami matematyki, jak i informatyki, co oznacza, że muszą być uwzględniani w liczbie studentów na obydwóch kierunkach. Oznacza to także niestety, że od 1 października 2013 roku studenci JSIMu, którzy nie znajdują się w grupie 10% najlepszych na drugim kierunku, będą musieli zapłacić za studia.

Od chwili wejścia w życie nowego „Prawa o szkolnictwie wyższym” ministerstwo kilkakrotnie zmieniło sposób interpretacji szczegółowych przepisów dotyczących m.in. opłat za studia. Niejasna sytuacja prawna (w tym planowana na rok 2014/15 kolejna zmiana przepisów oraz wniesienie do Trybunału Konstytucyjnego skargi dotyczącej opłat za drugi kierunek studiów) znacząco utrudnia, a nawet uniemożliwia sensowne układanie programów studiów.

W kolejnych podrozdziałach przedstawiono informacje o liczbie studentów na poszczególnych programach i etapach. Dane dotyczą stanu na dzień 30 listopada. Studenci MSEM oraz JSIM są wykazywani osobno i nie są uwzględniani ani w liczbie studentów matematyki ani informatyki.

V.2.1 Sumaryczne dane o studentach

Ponieważ studia niestacjonarne są obecnie wygaszane (w 2013 był na nich jeden student), więc w tabeli nie uwzględniono już dla nich odrębnego wiersza. W dalszym ciągu jednak podajemy łączną liczbę studentów na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
matematyka	613	610	582	579	567	531	560	492	493	524	566	514
informatyka	495	489	460	465	476	445	480	473	492	520	549	534
JSIM	95	124	153	168	155	164	152	150	132	95	68	63
MSEM	66	81	88	93	88	83	69	70	93	76	89	78
bioinformatyka							28	45	54	62	71	70
DU-INF		14	18	28	27	24	16	18	9	3		
Stacjonarne	1269	1318	1301	1333	1313	1247	1305	1248	1273	1280	1343	1259
Razem (stacj. i niestacj.)	1508	1523	1476	1468	1428	1306	1376	1292	1292	1283	1344	1260

Tabela V.9: Liczba studentów na poszczególnych kierunkach

V.2.2 Studia I stopnia

Przebieg studiów poszczególnych roczników studiów I stopnia na matematyce przedstawiono w poniższej tabeli.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
I rok	118	162	126	131	172	208	172
II rok	90	86	93	103	97	100	
III rok	76	79	90	103	101		

Tabela V.10: Przebieg studiów na matematyce, I stopień

Większa liczba studentów rocznika 2008 jest spowodowana przeprowadzeniem dodatkowego naboru we wrześniu w związku z rozpoczęciem projektu studiów zamawianych. Skok w 2012 roku wynika z tego, że zaskakująco dużo zakwalifikowanych kandydatów faktycznie podjęło studia.

Zwraca uwagę duży odsiew na I roku, który pojawia się po raz pierwszy w roczniku 2008. Dane z lat 2011 i 2012 zdają się wskazywać, że idzie on w parze ze zwiększeniem liczby przyjmowanych kandydatów.

W kolejnej tabeli przedstawiono przebieg studiów I stopnia na informatyce.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
I rok	99	109	117	127	138	158	140
II rok	89	81	83	87	103	109	
III rok	91	86	99	100	95		

Tabela V.11: Przebieg studiów na informatyce, I stopień

Na informatyce odsiew na roku I jest mniejszy niż na matematyce. Zwraca jednak uwagę wzrost liczby studentów na roku III w stosunku do ich liczby na roku II. Świadczy to o częstych przypadkach powtarzania III roku.

Przebieg studiów na JSIMie przedstawiono poniżej. Liczby w nawiasach oznaczają, ilu spośród studentów decyduje się na uzyskanie w pierwszej kolejności dyplomu licencjata matematyki (wybór kolejności następował do roku 2012 po pierwszym roku, od roku 2013 z kolei studenci JSIM są na I roku studentami jednego kierunku).

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
I rok	45	35	34	29	32	19	24 (3)
II rok	38 (7)	33 (24)	29 (8)	22 (7)	16 (4)	12 (3)	
III rok	32 (6)	28 (22)	20 (6)	15 (4)	13 (3)		
IV rok	29 (3)	25 (20)	18 (3)	14 (3)			

Tabela V.12: Przebieg studiów na JSIM

Studiując na programie JSIM nie można powtarzać lat, więc tu bardzo wyraźnie widać odsiew na poszczególnych latach. Martwi utrzymujący się od 2011 roku duży odsiew po I roku oraz zmniejszająca się łączna liczba studentów podejmujących studia JSIM.

Zmiana preferencji kolejności zdobywania dyplomów w roczniku 2008 była spowodowana możliwością otrzymania dodatkowego stypendium z programu pilotażowego studiów zamawianych. Wtedy taka możliwość była jedynie na matematyce, a studenci JSIMu reali-

zujący w pierwszej kolejności program informatyczny byli traktowani jak studenci informatyki.

Kolejna tabela przedstawia przebieg studiów MSEM.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
I rok	31	38	37	60	46	50	37
II rok	19	18	16	19	21	23	
III rok	15	17	11	18	18		

Tabela V.13: Przebieg studiów na MSEM

W roku 2010 na MSEM przyjęto wyjątkowo 75 osób zamiast 50, stąd wynika większa liczba studentów na I roku. Nie spowodowało to jednak istotnego zwiększenia liczby studentów na roku II, która utrzymuje się od lat na podobnym poziomie. W roku 2013 duża grupa studentów zrezygnowała ze studiowania MSEM-u już w pierwszym miesiącu nauki.

Od 2008 roku Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki współprowadzi kierunek bioinformatyka i biologia systemów.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
I rok	28	31	25	26	29	18
II rok	14	19	10	12	18	
III rok	10	19	12	11		

Tabela V.14: Przebieg studiów na bioinformatyce, I stopień

Poszczególne roczniki są nieliczne, po I roku pozostaje około połowy studentów. Obserwujemy przy tym ciągle zmniejszającą się liczbę przyjmowanych kandydatów.

V.2.3 Studia II stopnia

Przebieg studiów II stopnia ilustrują poniższe tabele.

	2010	2011	2012	2013
I rok	65	71	86	64
II rok	55	67	76	

Tabela V.15: Przebieg studiów na matematyce, II stopień

Liczba osób podejmujących studia II stopnia na matematyce istotnie spadła w stosunku do roku poprzedniego i jest najniższa w historii.

	2010	2011	2012	2013
I rok	94	85	105	80
II rok	79	79	110	

Tabela V.16: Przebieg studiów na informatyce, II stopień

Podobne zjawisko wystąpiło na informatyce, choć tu zdaje się występować dwuletni cykl. Widać także kumulację liczby studentów na roku II.

	2011	2012	2013
I rok	8	12	14
II rok	6	9	

Tabela V.17: Przebieg studiów na bioinformatyce, II stopień

Studia bioinformatyczne mają bardzo kameralny charakter i nic nie wskazuje na to, aby miało się to zmienić. Stosunkowo duża liczba osób przyjętych w roku 2013 wynika z przyjęcia przez nas kandydatów na ten kierunek z innych miejsc w Polsce, gdzie studia na bioinformatyce nie zostały w 2013 roku uruchomione.

V.2.4 Studia niestacjonarne i podyplomowe

Rekrutacja na studia niestacjonarne została zawieszona w 2010 roku z powodu zbyt małej liczby zainteresowanych. Obecnie nie mamy już studentów niestacjonarnych (w listopadzie 2013 była to jeszcze jedna osoba), choć zdarzają się jeszcze spóźnione egzaminy dyplomowe.

Wydział prowadził we współpracy z Ośrodkiem Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów studia podyplomowe dla nauczycieli informatyki i technik informatycznych. W ostatnich latach nie przyjęto na te studia nikogo, choć wydajemy jeszcze pojedyncze świadectwa ich ukończenia.

W najbliższym czasie należy się liczyć z zamknięciem zarówno studiów niestacjonarnych, jak i podyplomowych.

W roku 2013/14 Wydział MIM wspólnie z Wydziałem Zarządzania jednorazowo uruchomił 2 edycje studiów podyplomowych dla kadry zarządzającej komórek odpowiedzialnych za teleinformatykę w jednostkach centralnej administracji rządowej. Uczestniczyło w nich łącznie 42 słuchaczy.

V.3 Dyplomy magisterskie

W kolejnych tabelach przedstawiono liczbę dyplomów magisterskich wydanych w kolejnych latach oraz rozkład ocen końcowych.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
matematyka	73	87	66	58	73	66	71	74	78	67	65
z wyróż.	7	14	6	3	6	6	4	6	4	4	0
informatyka	63	70	100	93	115	75	86	94	123	78	68
z wyróż.	7	9	10	13	17	13	8	5	9	8	8
bioinformatyka											5
z wyróż.											0
Razem	136	157	166	151	188	141	157	168	201	145	138

Tabela V.18: Liczba dyplomów magisterskich wydanych w kolejnych latach

Oceny	Informatyka						Matematyka					
	3	3,5	4	4,5	5	5!	3	3,5	4	4,5	5	5!
2010	0	4	51	3	35	1	6	0	44	0	25	0
2011	1	4	47	9	61	1	9	3	51	1	12	2
2012	0	3	10	31	26	8	5	4	27	7	21	3
2013	0	3	16	20	25	4	6	3	15	17	20	4

Tabela V.19: Rozkład ocen na dyplomach magisterskich

Analogiczne tabele dotyczące dyplomów licencjackich znajdują się poniżej.

	04/05	05/06	06/07	07/08	2009	2010	2011	2012	2013
matematyka	25	26	23	23	28	89	102	95	81
z wyróż.							8	4	2
informatyka	49	27	18	24	32	110	75	106	79
z wyróż.							2	5	2
bioinformatyka							6	11	5
Z wyróż.							1	0	0
Razem	74	53	41	47	60	199	183	212	165

Tabela V.20: Liczba dyplomów licencjackich wydanych w kolejnych latach

Oceny	Informatyka						Matematyka						Bioinformatyka					
	3	3,5	4	4,5	5	5!	3	3,5	4	4,5	5	5!	3	3,5	4	4,5	5	5!
2010	1	3	25	49	32	0	3	21	32	16	15	1						
2011	1	2	44	17	10	1	7	9	36	22	26	2	0	1	2	2	1	0
2012	1	4	46	34	19	2	8	11	26	31	15	4	0	3	3	2	2	1
2013	1	13	34	24	7	0	1	18	25	23	9	5	0	1	2	1	1	0

Tabela V.21: Rozkład ocen na dyplomach licencjackich

V.4 Międzywydziałowe Indywidualne Studia Matematyczno-Przyrodnicze

Obecnie liczba studentów MISMaP mających kierunek podstawowy na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki jest następująca:

	I r I st	II r I st	III r I st	I r II st	II r II st	Łącznie
Informatyka	10	2	8	4	7	31
Matematyka	10	10	21	2	2	45

Tabela V.22: Liczba studentów MISMaP z kierunkiem głównym realizowanym na WMIM

V.5 Wymiana międzynarodowa i krajowa

Wydział ma umowy o wymianie studentów z kilkunastoma uczelniami europejskimi w ramach programu LLP ERASMUS, w tym z Ecole Polytechnique, Bonn, Kopenhagą, Oslo, Saarbruecken. Większość umów przewiduje możliwość wyjazdu doktorantów, ale nasi doktoranci z tej możliwości nie korzystają wcale.

We wszystkich umowach jesteśmy przede wszystkim stroną wysyłającą studentów, choć liczba studentów z zagranicy (ostatnio z Niemiec, Wielkiej Brytanii i Włoch) odwiedzających nasz Wydział pomału się zwiększa. Należy odnotować przyjazd na 3 miesiące doktoranta z Edynburga, który pracował z Maciejem Borodzikiem. Uwagę zwraca fakt, że wizyta u nas studenta z uczelni zagranicznej na ogół pociąga za sobą kolejnych chętnych z tego samego miejsca. Pojawili się także stypendyści programu Erasmus Mundus, tym razem dużo lepsi. Jesienią gościliśmy Panią prof. Mojgan Mahmoudi z Uniwersytetu w Teheranie, która bardzo aktywnie nawiązywała kontakty, bardzo owocny jest pobyt dr. Anzora Beridze z Gruzji, który pracuje z prof. Pawłem Traczykiem. Gościmy także obiecującego magistranta z Macedonii, p. Dymitara Ninevskiego. Począwszy od obecnego roku akademickiego za program Erasmus Mundus na naszym Wydziale odpowiedzialny jest p. dr. Piotr Kowalski.

Nadal realizowana jest umowa dot. programu podwójnego dyplomu (Joint Master's Year program) w zakresie informatyki i matematyki z Vrije Universiteit w Amsterdamie, ale w coraz mniejszej skali. Jedną z głównych przyczyn jest fakt, iż Uniwersytet Vrije bardzo ograniczył przyznawanie stypendiów i wymaga uiszczenia czesnego. Obecnie przebywa tam jeden student informatyki (bez stypendium), jedna bioinformatyczka (bez stypendium) i jeden matematyk, któremu stypendium przyznano. Na rok 2014/15 aplikował jeden matematyk, którego przyjęto bez stypendium.

Podobny program podwójnego dyplomu obowiązuje z Ecole Polytechnique, W tym roku nie mamy studenta uczestniczącego w programie, ale na przyszły rok akademicki przyjęto dwóch matematyków. W kwietniu gościliśmy p. Sebastiana Fernandezę, vice prezydenta Relations Internationales. Rozmawialiśmy o możliwości przyjęcia na Wydziale studentów z Ecole, którzy u nas odbywali by swój staż badawczy (jest to obowiązkowa część programu magisterskiego). Przedstawiliśmy p. Fernandezowi krótką charakterystykę naszych zespołów badawczych. Mamy nadzieję, że jeśli ew. przyjazd studentów z Ecole przyczyni się do istotnego pogłębienia współpracy z tą bardzo dobrą uczelnią.

Wraz z rokiem akademickim 2013/2014 kończy się program LLP Erasmus i z rokiem 2014/2015 otwiera pięcioletni program Erasmus+. Wymagało to zawarcia wszystkich umów o wymianie Erasmus od nowa. Kontynuujemy współpracę z Ecole Polytechnique, Uniwersytetem w Bonn, w Kopenhadze, Oslo, Saarbruecken, Monachium, Trento, Vrije w Amsterdamie i Kolonii oraz Hasselt. O matematykę rozszerzyliśmy współpracę z Uniwersytetem w Edynburgu, a na liście uczelni partnerskich pojawiła się Ecole Polytechnique w Lozannie, Freie Universität w Berlinie, Uniwersytet w Padwie i Uniwersytet la Sapienza i Tor Vergata w Rzymie oraz powrócił Uniwersytet Autonomia w Barcelonie. Nie udało się nawiązać współpracy z Uniwersytetem w Warwick, Bergen i Sztokholmie - w tych uczelniach szczególnie dużą wagę przywiązuje się do symetrii w wymianie studenckiej i oceniono, że nie ma szansy na to by ich studenci byli zainteresowani wyjazdem do Warszawy. Zrezygnowaliśmy m.innymi ze współpracy z uczelniami portugalskimi, z Uniwersytetem w Walencji i w Wiedniu.

Na rok akademicki 2014/15 zakwalifikowało się 20 studentów. W związku z brakiem środków władze rektorskie podjęły decyzję o automatycznym skróceniu wypłaty stypendiów rocznych do jednego semestru, co dotknęło kilkoro z naszych studentów. Niestety nadal z możliwości wymiany w ramach Erasmus nie korzystają doktoranci.

Wymiana studentów polskich uczelni w ramach programu MOST nie cieszy się popularnością, w roku 2013 tylko jedna osoba studiowała na naszym Wydziale w ramach tego programu.

V.6 Zapewnianie jakości kształcenia

Zapewnienie wysokiej jakości dydaktyki i docenianie dorobku dydaktycznego przy ocenie pracowników pozostaje jednym z ważnych celów zespołu dziekańskiego. W związku z tym:

- Wydział otrzymał wyróżniającą ocenę instytucjonalną Polskiej Komisji Akredytacyjnej.
- Powszechnie przeprowadzono ankiety oceniające zajęcia przez studentów, w ubiegłym roku po raz kolejny w postaci elektronicznej.
- Opracowano i przyjęto dokument programowy *Koncepcja kształcenia na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW*.
- Opracowano i przyjęto *system zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW*.
- Kontynuowane jest umieszczanie tematów egzaminacyjnych w portalu wydziału, choć uzyskanie tematów od części wykładowców bywa trudne.
- Na Wydziale działa Wydziałowy Zespół ds. Zapewniania Jakości Kształcenia; jego przewodniczącym jest dr hab. Zbigniew Marciniak z Instytutu Matematyki.
- W zakresie dopuszczonym przez zarządzenie Rektora, Dziekan WMIM ustala szczegółowe kalendarium semestru i podaje do wiadomości liczbę poszczególnych dni tygodnia przypadających w semestrze.
- Ponadto w listopadzie na Wydziale MIM przebywał Zespół Oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w celu dokonania oceny instytucjonalnej.

V.7 Sukcesy studentów

Najważniejsze sukcesy studentów Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki w roku 2013 to:

- Zespół naszego Wydziału w składzie: Jarosław Błasiok, Tomasz Kociumaka i Jakub Oćwieja zajął trzecie miejsce w rozegranych w listopadzie 2013 r. w Krakowie Akademickich Mistrzostwach Europy Środkowej w Programowaniu Zespołowym. Kolejny nasz zespół zajął 6 miejsce.
- Z kolei w finałach światowych XXXVI Akademickich Mistrzostw Świata w Programowaniu Zespołowym, które odbyły się w lipcu 2013 roku w Petersburgu, zespół w składzie Marcin Andrychowicz, Maciej Klimek i Tomasz Kociumaka zdobył 6 miejsce i srebrny medal.
- Tomasz Kociumaka został laureatem II edycji programu „Diamentowy grant”.

- W finale konkursu Facebook Hacker Cup 2013 Jakub Pachocki zdobył drugie, a Marcin Smulewicz – trzecie miejsce.
- W XX Międzynarodowych Zawodach Matematycznych w Blagojevgradzie (Bułgaria) studenci Wydziału MIM: Szymon Kanonowicz, Tomasz Kociumaka, Michał Miśkiewicz zdobyli nagrody I stopnia – Szymon Kanonowicz był trzeci w klasyfikacji indywidualnej. To pozwoliło zespołowi UW uplasować się na czwartym miejscu w klasyfikacji drużynowej.
- W XXIII Zawodach Matematycznych im. V. Jarnika, które odbyły się w marcu 2013 roku w Ostrawie, Damian Orlef zdobył 3 miejsce w I kategorii wiekowej, a Szymon Kanonowicz był czwarty w II kategorii wiekowej.
- W krajowych finałach zawodów Global Management Challenge, które odbyły się w maju 2013 w Warszawie, zespół w składzie Paweł Przytuła, Damian Rodziewicz, Marek Rogala i Filip Stachura zajął I miejsce, a następnie na finałach światowych zdobył wicemistrzostwo świata.

VI Infrastruktura informatyczna

Niżej wymieniono najważniejsze przedsięwzięcia z 2013 roku, których celem były utrzymanie oraz rozwój infrastruktury informatycznej Wydziału.

- W roku 2013 Wydział nadal posiadał dostęp do licencji produktów firmy Microsoft do zastosowań dydaktycznych. Dzięki temu, w kolejnym roku, pracownicy oraz studenci mogli korzystać z obszernego zbioru oprogramowania Microsoftu (również na komputerach domowych). Do zbioru tego można zaliczyć przede wszystkim systemy operacyjne Windows, oraz komplet narzędzi deweloperskich będących w ofercie firmy Microsoft.
- Uaktualniono oprogramowanie Matlab oraz Mathematica na potrzeby pracowników oraz studentów.
- Przedłużono licencjonowanie oprogramowania antywirusowego dla pracowników i studentów Wydziału. Licencje można pobierać z <https://licencje.mimuw.edu.pl/>. Licencja pozwala na stosowanie oprogramowania Arcavir przez pracowników i studentów także na komputerach domowych.
- W pracowniach studenckich, jak co roku, zaktualizowano oprogramowanie Windows oraz Linux. Odświeżono też cały zbiór oprogramowania użytkowego.
- Zakupiono nową maszynę typu *blade* wraz z macierzą dyskową na potrzebę uruchomienia nowego serwera studenckiego. Umożliwia to m. in. zwiększenie wydajności pracy stacji roboczych oraz wzrost przestrzeni dyskowych studentów. Wraz z serwerem zakupiono robota taśmowego do wykonywania kopii zapasowych. Duża pojemność urządzenia umożliwi dalsze powiększenie limitów dyskowych i efektywną archiwizację dodatkowych danych.
- Wykonano światłowodowe podłączenie pomieszczeń d. biologii do sieci wydziałowej oraz instalację sieci szkieletowej na parterze i częściowo w innych miejscach po południowej stronie budynku Wydziału. Dzięki temu można było wykorzystać wiele nowych pomieszczeń pracowniczych.
- W ramach rozwoju sieci wydziałowej zakupiono pięć przełączników Ethernet które zastąpiły awaryjne, wyeksploatowane urządzenia Cisco.

VII Uniwersytecki System Obsługi Studiów (USOS), Internetowa Rejestracja Kandydatów (IRK), Krajowy Rejestr Matur (KreM)

Na Wydziale działa nadal *Zespół Roboczy ds. USOS*, w ramach porozumienia między władzami Wydziału i *Międzyuczelnianym Centrum Informatyzacji*, które jest właścicielem USOS. MUCI to konsorcjum, w skład którego wchodzi 14 uczelni udziałowców i 28 uczelni stowarzyszonych. Rozwój USOS jest finansowany ze składek uczelni, w roku 2013 budżet projekt wynosił około 1 mln zł. Pod opieką zespołu roboczego ds. USOS, którym kieruje dr Janina Mincer-Daszkiewicz, jest USOS i duża grupa aplikacji stowarzyszonych z USOS. W Polsce jest 35 instalacji USOS, 38 instalacji systemu USOSweb (z tego 6 na UW), 14 instalacji systemu rejestracji żetonowej UL, 13 instalacji *Archiwum Prac Dyplomowych*, 8 instalacji *Informatora ECTS*, 9 instalacji *Ankietera*, 6 instalacji *Systemu Rezerwacji Sal*, 3 instalacje IRK-BWZ, 1 instalacja IRK-MOST, IRK-SJO, KReM, 25 instalacji systemu *Internetowej Rekrutacji Kandydatów* na studia. Rozwojem oprogramowania zajmuje się niewielka grupa pracowników etatowych, wspomagana przez studentów realizujących projekty magisterskie.

W roku 2013 znacznie rozbudowano dwie sprzężone ze sobą aplikacje *System Rezerwacji Sal* i *Planistę*. Poprawiono wydajność, przygotowano podręczniki, zorganizowano szkolenia dla uczelni. Lista użytkowników obu aplikacji sukcesywnie rośnie. *Ankietera* rozbudowano o możliwość przeprowadzania badań panelowych (korzysta z tego PEJK UW), jest możliwość odmowy wypełnienia ankiety, wysłania do respondentów zaproszenia i motywu, wysłania maili z tokenami do respondentów tokenowych. EVA została sprzężona poprzez usługi sieciowe z PBN (*Polska Bibliografia Naukowa*), co pozwala na automatyczne pobieranie z PBN do EVY publikacji pracowników za wskazany okres. APD zostało rozszerzone o możliwość archiwizowania prac doktorskich, jest wsparcie dla przewodów doktorskich, oprogramowano protokół OMI-PMH, który umożliwia przekazywanie prac do Repozytorium UW (a w przyszłości także do centralnego repozytorium prac dyplomowych przy POL-onie). Rozwijane są moduły sprawozdawcze USOS. Rozbudowano moduł *Archiwum* (wypożyczenia i wycofania teczek, archiwizacja przewodów doktorskich). Powstała *Elektroniczna Obiegówka*. Kontynuowane są prace nad rozwijaniem (i przepisywaniem na nowy silnik) modułów USOSweb wpierających wnioskowanie o pomoc socjalną i miejsce w domu studenckim. Moduły te zyskały szybko dużą popularność wśród uczelni wdrażających USOS. Sukcesywnie kolejne moduły USOSweb (*Sprawdziany*, *Zdjęcia*) są przepisywane w taki sposób, żeby korzystały z USOS API (dzięki czemu działają bezpośrednio na bazie Oracle). Powstaje nowy moduł rejestracyjny, wykonany w innej technologii i działający na innych zasadach niż dotychczasowe rozwiązania. W przyszłości zintegruje wszystkie moduły rejestracyjne USOSweb i UL. Intensywnie rozwijane jest USOS API, w szczególności dodano metody pozwalające na stworzenie wtyczki do Moodle'a integrującej Moodle i USOS, aplikacji mobilnych korzystających z mechanizmu powiadamiania o zdarzeniach, obsługę USOSmail, *Sprawdzianów*, *Obiegówki*. Powstało ponad 100 kolejnych raportów w technologii BIRT. Znacząco rozwinięto prototypową wersję modułu USP-FK, wykonaną w technologii Java.

Środowisko deweloperskie, z którego korzysta zespół programistów profesjonalizuje się, wdrożono narzędzia do automatycznych testów, budowy hipertekstowej wersji dokumentacji instalacyjnej, precyzyjnego wersjonowania, dystrybucji oprogramowania bezpośrednio z repozytorium kodu i wystawiania łat.

Kontynuowana jest współpraca na forum międzynarodowym w ramach grupy RS3G (*Rome Student Systems and Standards Group*) i inicjatywy znanej pod nazwą *Groningen Declaration*. Dzięki niej *Zespołowi Roboczemu ds. USOS* zaproponowano udział w dwóch międzynarodowych projektach, *Erasmus without Paper* (liderem jest Università Degli Studi Di Roma La Sapienza) i *e-QuATIC* (liderem jest Universiteit Gent). Wnioski zostały złożone już w roku 2014, ale przygotowania trwały w większości w roku 2013.

USOS był prezentowany na konferencjach krajowych i zagranicznych (EUNIS 2013, spotkania robocze projektu *EWP* w Gent i Brukseli, II i III Forum Informatycznego Zarządzania Uczelnią – organizowane przez CPI. W miesięczniku popularno-naukowym *Delta* ukazała się seria popularnych artykułów o *USOS*.

Na Wydziale dalej działa system *KReM (Krajowy Rejestr Matur)*. Umowę na korzystanie z *KreMu* podpisało 97 uczelni. Na naszych serwerach stoi też *IRK*, od wielu lat stanowiąca podstawowe narzędzie do rekrutacji kandydatów na studia w UW (także studia doktoranckie i podyplomowe), *IRK-BWZ*, *IRK-SJO* oraz ogólnopolska *IRK-MOST*.

USOS w osobie kierownika projektu, Janiny Mincer-Daszkiwicz, został laureatem nagrody INFO-STAR 2012, w kategorii *Rozwiązania Informatyczne*. Jednym z dwóch laureatów ex aequo konkursu EDUinspiracje 2013 organizowanego przez Fundację Rozwoju Systemu Edukacji (program Erasmus, kategoria instytucjonalna) został Uniwersytet Warszawski za projekt: **USOS-moduł BWZ** oraz **Mobility** – nowoczesne technologie na rzecz rozwoju uczelni.

VIII Biblioteka

W roku 2013 do zbiorów Biblioteki włączono 240 tomów książek (kupno-wymiana-dary) oraz 150 tomów czasopism (w tym, odpowiednio, 159 książek i 76 tomów czasopism zagranicznych). Na koniec grudnia 2013 r. skatalogowanych w systemie elektronicznym VTLIS/Virtua było 41961 książek (o ponad 3500 więcej niż rok wcześniej), a w wolnym dostępie znajdowało się około 23% księgozbioru.

W 2013 r. biblioteka Wydziału MIM miała 1082 aktywnych użytkowników, którzy między 1 stycznia a 31 grudnia wypożyczyli 6779 egzemplarzy książek.

Przejęcie na zapis w inwentarzu elektronicznym i księdze rejestrowej dokonane w 2010 roku nadal ułatwia i przyspiesza prace związane z ewidencją zbiorów Biblioteki WMIM UW. W 2013 roku, zbiory Biblioteki WMIM UW były ewidencjonowane w elektronicznym Inwentarzu (księgozbiór stały) i w elektronicznej Księdze Rejestrowej (podręczniki). Działa także elektroniczna Księga Rejestrowa Dodatków do Książek, obejmująca m.in. CD-ROMy.

W dniach 26.02. – 06.03.2013 r. została przeprowadzona wśród Pracowników naukowych naszego Wydziału, we współpracy z Komisją Biblioteczną WMIM UW, elektroniczna ankieta dot. oceny prenumerowanych przez Bibliotekę WMIM UW czasopism w wersji papierowej pod kątem racjonalizacji zakupów (względy finansowe i merytoryczne w prenumeracie) w ramach ich prenumeraty.

W drugiej połowie roku przeprowadzono tzw. skontrum, które objęło wydawnictwa zwarte księgozbioru stałego (monografii) Biblioteki, o numerach księgi inwentarzowej od 1 do 43975.

W ramach szkoleń bibliotecznych przeszkolono 418 osób. Kontynuowano zwykłe prace porządkowe w magazynie Biblioteki.

IX Popularyzacja i działalność kulturalna

Wydział i wielu jego pracowników było zaangażowanych w popularyzację matematyki i informatyki, poprzez współudział w następujących przedsięwzięciach:

- Miesięcznik „Delta” – redakcja nadal posiada siedzibę w gmachu WMIM, w pomieszczeniach na III piętrze wieży północnej. Nadzór nad działalnością Delty w imieniu UW, który jest wydawcą tego czasopisma, sprawują Dziekani Wydziału Fizyki i Wydziału MIM na podstawie pełnomocnictw nadanych przez Rektora UW.
- Festiwal Nauki
- Popularne wykłady z matematyki
- Szkoła Matematyki Poglądowej
- Olimpiada Matematyczna
- Olimpiada Matematyczna Gimnazjalistów
- Olimpiada Informatyczna
- Konkurs Potyczki Algorytmiczne

X Finanse Wydziału

W roku 2013 na budżet Wydziału złożyły się następujące środki, pochodzące z różnych źródeł.

- Dotacja **dydaktyczna**, przekazywana do UW przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Część przeznaczona dla wydziałów jest dzielona przez rektora według tzw. *algorytmu* (z uzupełnieniami i podwyżką wynagrodzeń (**1,67 mln**) ., ok. **21,8** mln zł w 2013 r przy ok.**19,6** mln w 2012 r.).
- Środki **pozabudżetowe** (**1,7** mln zł , przy ok. **2,16** mln w 2012 r). Dokładniejsze informacje o środkach pozabudżetowych są podane w odrębnym sprawozdaniu.
- Dotacja podmiotowa na utrzymanie potencjału badawczego (**BST**), przydzielana przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego bezpośrednio Wydziałowi, jako podstawowej jednostce organizacyjnej uczelni (ok. **2,23** przy ok. **2,65** mln zł brutto w 2012 r.i **3,05** mln zł brutto w 2011 r.).
- Dotacja celowa na rozwój młodych naukowców (**DSM**), również przydzielana bezpośrednio Wydziałowi przez MNiSzW (**0,196** mln. zł, przy ok. **0,199** mln w 2012 r.).

Dotacje BST i DSM przeznaczone są na realizację zadań badawczych i rozwojowych WMIM. Indywidualni badacze i zespoły dysponują również grantami uzyskiwanymi z MNiSzW, NCN, NCBiR, programów UE i innych źródeł, z których wydano razem ok. **9,5** mln zł (dla porównania: ok. 8,93 mln zł w 2012 r. i 7,94 mln zł w 2011 r.).

Inne środki w 2013 r., w których wydatkowaniu Wydział pośredniczy to:

- **3,1** mln zł (w porównaniu z 3,43 mln zł w roku poprzednim) – dwa projekty w ramach programu „Zamawianie kształcenia na kierunkach technicznych, matematycznych i przyrodniczych”,
- **2,4** mln zł (w porównaniu z 3,02 mln zł w roku poprzednim) – „Środowiskowe studia doktoranckie z nauk matematycznych”,

- **0,32** mln zł (w porównaniu z 0,32 mln zł w roku poprzednim) – „Mathematical methods in natural sciences”,
- **7,0** mln zł (w porównaniu z 6,17 mln zł w roku poprzednim) – dotacja KNOW. Do tej pory przekazano dla WCNM ok. 13,17 mln zł, z czego wydano (do końca 2013 r.) 6,7 mln zł. Dwie trzecie z 28% tych środków, po odliczeniu kosztów pośrednich, pozostaje do dyspozycji Wydziału.

Koszty pośrednie tych projektów zasilają budżet Wydziału.

Dzieląc całość budżetu Wydziału na dotacje dydaktyczną i przychody własne (tzw. pozabudżetowe) otrzymujemy następujące wyniki w roku 2013:

bilans w obrębie dotacji dydaktycznej powiększonej o kompensatę	-1190 tys zł
bilans w obrębie przychodów własnych	+839 tys zł
Całkowity bilans	-351 tys zł

Rok 2013 rozpoczęliśmy z ujemnym bilansem wynoszącym -779 tys. zł, a zakończyliśmy bilansem -351 tys. zł. Pomimo ujemnego salda końcowego, zeszłoroczny deficyt udało się zmniejszyć głównie dzięki środkom WCNM.

X.1 Dotacja dydaktyczna

Podstawowym źródłem finansowania Wydziału jest dotacja dydaktyczna, wynikająca z tzw. algorytmu. Jest ona w ciągu roku uzupełniana różnymi kwotami przeznaczonymi na konkretne cele (dotacje celowe) i rekompensujące niektóre wydatki. W szczególności, od roku 2004 wydziały otrzymują dodatkowe środki, tzw. dotację dodatkową. W jej skład wchodzi głównie koszty mediów, zwroty za doktoraty, habilitacje i zajęcia na MISMAP. Z kolei od 2011 do dotacji dydaktycznej doliczana jest część kosztów pośrednich pochodzących z projektów naukowych (wcześniej koszty te stawały się środkami pozabudżetowymi), jest to tzw. kompensata.

W roku 2013 dotacja algorytmiczna wraz z dotacją dodatkową wynosiła 20 129 tys. zł i była większa o ok. 540 tys. zł niż w roku ubiegłym. Dodatkowo otrzymaliśmy środki na podwyżki wynagrodzeń (1 669 tys zł), zatem łącznie otrzymaliśmy 21 798 tys. zł. Na płace, honoraria dydaktyczne, stypendia doktoranckie oraz pozostałe koszty nieuwzględnione w poniższej tabeli (głównie media) wydaliśmy 23 616 tys. zł. Jeśli uwzględnić dotację dydaktyczną powiększoną o kompensatę (1 407 tys zł), to po uwzględnieniu ujemnej pozostałości z roku ubiegłego rok 2013 zakończyliśmy z wynikiem ujemnym -1 190 tys. zł. w części *dotacyjnej*. Wynik ten uwzględnia odciążenie dotacji algorytmicznej poprzez przeniesienie pewnej części wynagrodzeń i niektórych innych wydatków do dotacji projakościowej KNOW.

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
483	1 221	1 298	427	-	-1 508	-400	175	-779	Bilans poprz. roku
15 642	16 026	16 560	16 752	17 360	17 898	17 975	18 434	18 689	Dotacja algoryt.
1 063	1 049	1 003	1 277	1 415	1 292	2 258	1 151	1440	Dotacje dodatkowe
-	-	-	-	-	-	-	-	1669	Podwyżki
16 705	17 075	17 563	18 029	18 686	19 190	20 233	19 585	21 798	Roczna dotacja dyd.
14 902	15 512	15 594	16 595	17 657	17 916	18 371	18 951	20 646	Płace -osobowy fundusz
64	71	87	758	914	877	878	758	835	Płace -honoraria
436	448	505	539	505	481	437	519	381	Stypendia doktor.
1 367	1 115	1 464	895	524	793	1 425	115	771	Dotacja – (osob. fund. płac+ styp.)
95,3%	96,8%	94,2%	99,1%	101,7%	100,1%	102,2%	102,8%	101,4%	Udział płac w dot. alg.
2,8%	2,8%	3,1%	3,2%	2,9%	2,7%	2,4%	2,8%	2,00%	Udział styp. dokt. w dot. alg.

Tabela X.1: Dotacja dydaktyczna MIM i wydatki na płace i stypendia (w tys. zł).

Niepokojącym zjawiskiem jest niebezpiecznie wysoki udział płac w dotacji algorytmicznej, wynikający m. in. ze starzenia się populacji kadry. Warto zwrócić także uwagę na duży udział w kosztach funkcjonowania Wydziału honorariów za ponadwymiarowe zajęcia dydaktyczne.

Wielkość dotacji całkowitej dla UW w roku 2013 wzrosła o 0,9% w stosunku do roku poprzedniego. Wzrost całkowitej dotacji dla MIM był stosunkowo wyższy i wyniósł 2,7%, a po uwzględnieniu podwyżek 11,3 %.

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
213100	222000	230400	235100	247000	259648	261500	263700	267741	Dotacja alg. UW
14,7%	4,2%	3,8%	2,0%	5,1%	5,1%	0,7%	0,8%	1,5%	Wzrost do ub. roku
213100	219802	222555	217941	221230	226665	218870	212837	214171	UW w cenach z 2005 r.
12,3%	3,1%	1,3%	-2,1%	1,5%	2,5%	-3,4%	-2,8%	0,60%	Wzrost realny
15642	16026	16560	16752	17360	17898	17975	18434	18689	Dotacja alg. MIM
12,7%	2,5%	3,3%	1,2%	3,6%	3,1%	0,4%	2,6%	1,40%	Wzrost do ub. roku
15642	15867	15996	15529	15549	15625	15044	14878	14950	Dla MIM w cenach z 2005r
8,8%	1,40%	0,80%	-2,90%	0,10%	0,50%	-3,70%	-1,10%	-0,50%	Wzrost realny

Tabela X.2: Dotacja algorytmiczna dla wydziałów UW i dla MIM (w tys. zł)

Przypomnijmy, że duży wzrost dotacji w 2005 r. wiązał się z poprzednimi znaczącymi podwyżkami wynagrodzeń.

Wzrost kwoty stypendiów doktoranckich do roku 2008 był spowodowany stopniowym zwiększaniem zarówno liczby stypendiów, jak i stawki stypendium. Ten trend został w ostatnich latach zahamowany, a liczba stypendiów (tzw. ustawowych) nawet zmalała. Obecnie finansowanie doktorantów odbywa się w znacznej mierze poprzez projekty, których inicjatorem lub uczestnikiem jest Wydział.

X.2 Środki pozabudżetowe

Są to środki pozyskiwane przez Wydział z prowadzenia studiów płatnych, opłat za usługi edukacyjne, działalności usługowej na rzecz UW (np. internetowa rejestracja kandydatów na studia) i innych wydziałów, wynajmu mienia itp.

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
2 712	2 655	3 577	2 045	2 224	2 579	1 952	2 388	1 973	Przychody
-425	-308	-332	-293	-245	-314	-175	-223	-226	Narzuty
-2 068	-1 347	-5 084	-3 317	-649	-2 463	-977	-1 788	-1 113	Wydatki
-	-	-	-	-584	-1 220	-	-353	-	Korekty
219	1 000	-1 839	-1 564	746	-1 418	800	24	633	Bilans roku
1 648	2 649	810	879	1 625	208	1 008	200*	0	Zostaje na następny rok

Tabela X.3: Środki pozabudżetowe (w tys. zł)

W roku 2013 mieliśmy mniejsze przychody pozabudżetowe o ponad 400 tys. ale bilans znacznie wyższy niż w roku ubiegłym.

Przyczyną większych wydatków w roku 2005 był remont III piętra budynku WMIM. W latach 2007 i 2008 wydatki pozabudżetowe były zdominowane przez trwającą przebudowę i modernizację wieży północnej siedziby WMIM. Zwiększone wydatki w roku 2010 są spowodowane finansowaniem części wynagrodzeń zasadniczych (około 1,5 mln) ze środków pozabudżetowych, natomiast korekta 1,22 mln jest spowodowana likwidacją ówczesnego deficytu na środkach dotacji dydaktycznej.

Od czterech lat nie mamy już wpływów z prowadzenia studiów płatnych. Głównymi źródłami środków pozabudżetowych stały się teraz środki wynikające z obsługi IRK-i, opłaty za powtarzanie studiów oraz usługi świadczone odpłatnie innym jednostkom UW.

X.3 Działalność statutowa (BST)

Wysokość dotacji BST jest określana przez MNiSzW i zależy w znacznym stopniu od dorobku naukowego (głównie od publikacji) pracowników danej jednostki. Od roku 2010 wzrasta stopa spadku tej dotacji, co widać wyraźnie biorąc pod uwagę rok 2013 (spadek o 21%)

* Dotacja celowa rektora przeznaczona na serwerownię.

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
1 859	2 630	3 092	3 065	3 288	3 340	3 054	2 517	2 230	BST brutto
7,5%	41,5%	17,5%	-0,9%	7,3%	1,6%	-8,6%	-17,6%	-11,4%	wzrost do ub.r.
1 859	2 604	2 986	2 841	2 945	2 915	2 556	2 032	1 784	BST brutto w cenach z 2005r.
5,3%	40,1%	14,7%	-4,9%	3,6%	-1,0%	-12,3%	-20,5%	-12,2%	wzrost realny do ub.r.
210	109	134	161	161	151	161	132	170	w tym BST na prenumeraty

Tabela X.4: BST brutto (w tys. zł)

Koszt prenumerat zmniejsza naszą dotację.

Wzrost dotacji BST w latach 2006-2010 wiązał się z korzystną dla nas zmianą systemu rozdziału środków na badania naukowe, w którym główną rolę zaczęła odgrywać ocena parametryczna jednostki. W 2011 obserwujemy jednak istotny spadek dotacji BST, podobnie jak w innych jednostkach. Tendencja spadkowa wielkości dotacji BST utrzymuje się także w roku 2013.

Wszystkie wydatki BST z wyłączeniem wydatków na prenumeratę oraz aparaturę są obciążone narzutem centrali UW w wysokości 20%.

X.4 Środki na rozwój młodej kadry (BW i DSM)

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
380	383	428	432	206	206	232	199	196	BW netto / DSM
1,8%	0,9%	11,7%	1,1%	52,4%	0,0%	12,7%	-14,3%	-1,40%	wzrost do ub.r.
372	380	413	401	184	180	194	160	157	BW netto / DSM w cenach z 2005r.
-0,3%	-0,1%	8,9%	-3,0%	-54,0%	-2,5%	8,0%	-17,3%	-2,20%	wzrost realny do ub.r.

Tabela X.5: BW netto i DSM (od 2011) (w tys. zł)

Wysokość dotacji DSM w roku 2013 zmniejszyła się nieznacznie w porównaniu z rokiem poprzednim.

Od roku 2009 wszystkie wydatki funduszu BW były obciążone narzutem w wysokości 10% (wcześniej 15%). Wydział otrzymywał z centrali UW dotację BW netto. Nagły, ponad 50-cio procentowy spadek dotacji BW w roku 2009 wiąże się z redukcją przez Ministerstwo funduszy przeznaczonych na ten cel w skali całego kraju. Dotacja BW ostatecznie

zniknęła w 2011 i została zastąpiona przez dotację DSM. Dotacja DSM jest obciążona narzutem 20%. Wielkość tej dotacji utrzymuje się od kilku lat na poziomie około 200 tys. zł.

X.5 Granty Badawcze

Poniższa tabela uwzględnia **planowane** koszty w grantach własnych, jak i promotor-skich.

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
1 500	1 402	2 130	2 536	2 969	3 158	3 944	4 041	5 572	granty brutto
-7,1%	-6,5%	51,9%	19,1%	17,1%	6,4%	24,9%	2,5%	37,0%	wzrost do ub. r.
1 469	1 360	2 015	2 303	2 605	2 700	3 233	3 194	4 457	w cenach z 2005r.
-9,0%	-7,5%	48,2%	14,3%	13,1%	3,7%	19,7%	-1,2%	36,7%	wzrost realny
30	29	36	43	37	49	69	61	67	liczba gran-tów
			707	503	527	2 062	536	1100	inne badaw-cze krajowe

Tabela X.6: Granty KBN / MNiSW / NCN brutto (w tys. zł)

W roku 2013 istotnie wzrosła liczba realizowanych grantów NCN i znacząco wzrósł poziom wydatków z grantów. Podobną tendencję widać także w przypadku grantów europejskich, co przedstawia poniższa tabela. Realny wzrost wydatków z grantów jest niższy niż wynikałoby to z powyższej tabeli, co ma negatywny wpływ na wzrost rekompensat dotacji.

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
1 077	161	130	141	2 021	1 968	1 732	2 173	2791	Wydatki z tematów
128	272	237	-	178	689	204	191	58	Polski wkład do gr. europejskich (SPUB-M)
6	4	4	1	5	5	4	3	5	Liczba grantów

Tabela X.7: Granty europejskie (w tys. zł)

SPUB-M to dodatkowe dofinansowanie tematów realizowanych w ramach programów ramowych UE przekazywane przez Ministerstwo.

XI Nauczyciele akademicki i ich wynagrodzenia

XI.1 Ruch kadrowy

Zmiany zatrudnienia nauczycieli akademickich w instytutach ilustruje poniższa tabela.

Inst. Mat. Stos. i Mech.					Inst. Informatyki					Inst. Matematyki					
'09	'10	'11	'12	'13	'09	'10	'11	'12	'13	'09	'10	'11	'12	'13	
5	7	8	7	8	6	7	7	8	8	12	12	11	11	14	Prof. zw.
9	9	9	10	5	9	9	9	10	13	23	25	25	27	25	Prof. nadzw.
6	5	6	7	4	6	7	7	8	10	16	17	14	15	16	w tym prof. UW
												1		1	Prof. wizyt.
					2	2	4	4	4	4	4	4	3	3	Doc.
13	14	16	15	14	22	21	23	32	30	26	21	24	25	28	Adiunkci
1	3	2	2	4	3	2	3	3	5	5	3	4	2	6	w tym ad. hab.
1	3	2		3	6	4	2	2	4	7	8	6	6	4	Asyst.
1	2	2		2	1	1			2	5	8	5	5	4	w tym dr
	1	1	4	1	6	7	6	6	8	17	17	16	16	13	St. wykł.
					2	2	2	2	2						Wykł
28	34	36	36	31	53	52	53	62	69	89	88	87	88	88	Razem
3	2	3	3		2	2	1	2		1	1	1	1	1	Niepełny etat

Tabela XI.1: Pracownicy instytutów

Dane dotyczą 31 grudnia 2013 roku i nie obejmują pracowników:

- przebywających na urloпах bezpłatnych oraz
- zatrudnionych na stanowiskach badawczych finansowanych z funduszy europejskich.

Widać wyraźnie wzrost zatrudnienia w Instytucie Informatyki.

Liczba wszystkich nauczycieli akademickich (łącznie z urlopowanymi i zatrudnionymi na stanowiskach badawczych) zatrudnionych na Wydziale na pełnym etacie w roku 2013 wynosiła 212 i zwiększyła się o 8 w stosunku do roku poprzedniego.

Łącznie 22 osoby, o dwie więcej niż w roku ubiegłym, były zatrudnione na stanowisku asystenta lub adiunkta naukowego i finansowane z projektów europejskich. Wysokość wynagrodzeń w tej grupie jest ustalana bez odniesienia do ustalonej tabeli wynagrodzeń przyjętej na Wydziale. Zatrudniamy także 13 pracowników naukowych lub naukowo-dydaktycznych z zagranicy.

XI.2 Wynagrodzenia nauczycieli

XI.2.1 Zasady ogólne

Obecnie wynagrodzenie nauczyciela akademickiego składa się z uposażenia zasadniczego różnicowanego w zależności od stanowiska oraz z uznaniowego dodatku wydziałowego, przyznawanego na okres od 1 lipca danego roku do 30 czerwca roku następnego (dodatek specjalny). Do roku 2008 włącznie istniał również dodatek uczelniany, przyznawany na okres roku kalendarzowego (stypendium Rektora).

W przypadku wielu osób, część dodatku wydziałowego (tzw. kwanty zasadnicze) jest włączona do uposażenia zasadniczego. Jest ona brana pod uwagę przy przyznawaniu dodatków wydziałowych i powoduje odpowiednie zmniejszenie maksymalnej wysokości dodatku dla osoby mającej zwiększone uposażenie.

XI.2.2 Uposażenia zasadnicze

W roku 2013 nastąpiła waloryzacja wynagrodzeń obejmująca wszystkich pracowników.

Podwyżka była dwuetapowa, wyższa kwota podwyżki wynagrodzenia została zagwarantowana do końca czerwca 2014, a część na niższym poziomie miała obowiązywać od lipca 2014, jeżeli utrzymanie wyższego pułapu podwyżki nie będzie możliwe. Dziś już wiemy, że ten wyższy pułap zostanie utrzymany.

	Dotychczas	Podw. min.	Całk. podw.
Prof.zw	5670	5860	6000
Prof.ndzw.	5090	5280	5420
Prof.UW	4520	4710	4850
Docent	4190	4380	4520
Adiunkt hab.	4040	4230	4370
Adiunkt	3590	3780	3920
Adiunkt jun.	3190	3380	3520
St.wykl.	3780	3970	4110
Asyst. Dr	2800	2990	3130
Asyst.	2400	2590	2730
Asyst. Jun.	2170	2380	2520
Wykl.	2400	2610	2750

Tabela XI.2: Tabela płac nauczycieli akad. na MIMUW

XI.2.3 Wydziałowe dodatki specjalne

Na WMIM dodatki do wynagrodzenia zasadniczego (oprócz dodatków funkcyjnych) przeliczane są na jednostki (kwanty), co znacznie ułatwia zintegrowanie różnych typów dodatków. Dodatek może się składać z dwóch części: kwantów zasadniczych (część przeniesiona do uposażenia zasadniczego, nie więcej niż 3) oraz kwantów zwykłych. (Do 2008r. mieliśmy też kwanty stypendium rektora.) W sumie liczba kwantów przyznana jednej osobie nie może obecnie przekraczać 12. Z tego systemu wyłączone są osoby sprawujące funkcje w administracji akademickiej, m.in.: Dziekan, prodziekani, dyrektorzy i wice-dyrektorzy instytutów, którzy otrzymują niezależnie dodatki z tytułu sprawowanych

funkcji. Te dodatki opłacane są z funduszu BST w przypadku pracowników naukowo-dydaktycznych i ze środków pozabudżetowych w przypadku pracowników dydaktycznych.

Poniższa tabela zawiera dane dotyczące dodatków przyznanych w latach 2005-2013 i stypendiów Rektora przed rokiem 2008. Informacje podane w tabeli opisują stan w momencie przyznawania dodatków specjalnych (tzn. w połowie danego roku) i nie obejmują osób sprawujących funkcje w administracji akademickiej.

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
109	109	121	122	123	124	117	101	118	# osób otrz. dodatki spec. zwykłe
428	399	453	526	484	468	444	409	428	# kwantów ogółem
76	42	52	36	-	-	-	-	30	# styp. Rekt./KNOW
59	54	62	119	117	113	110	135	135	- w tym kw. zasadn.
293	303	339	371	367	355	334	289	194	- w tym kw. zwykłe
8	8	8	10	10	10	10	10	10	max. liczba kwantów
260	260	260	260	260	260	260	260	260	wartość kw. zasad.
250	250	250	250	250	250	250	250	250	wartość kw. zwykł.

Tabela XI.3: Dodatki stałe (kwanty)

Po potrzymaniu dotacji projakościowej KNOW w październiku 2012 roku, dodatki specjalne zostały przyznane osobom wyłonionym w specjalnym konkursie ogłoszonym przez Dziekana. Laureaci konkursu otrzymali po 2 tys złotych miesięcznie z funduszu KNOW przyznane do czerwca 2013. Przy tym dla osób, które już wcześniej miały przyznane dodatki specjalne, zostało to zrealizowane poprzez podwojenie wartości czterech przyznanych kwantów zwykłych (to pozwoliło na zbilansowanie wydatków BST poprzez zastąpienie ich części środkami z dotacji KNOW).

W czerwcu 2013r w wyniku konkursu zostało przyznanych 30 specjalnych dodatków dziekańskich po 2 tys. zł, w postaci czterech podwojonych kwantów zwykłych, finansowanych z przeznaczonych dla Wydziału środków dotacji KNOW. W związku z tym zwiększono też do 12 maksymalną liczbę kwantów, które mogą być przyznane nauczycielowi akademickiemu. Pozostałe dodatki specjalne w łącznej liczbie określonej przez Dziekana na każdy instytut zostały przyznane zgodnie z propozycjami dyrekcji instytutów.

Od 2013 roku dodatki specjalne dla pracowników dydaktycznych przyznawane są na Wydziale w drodze osobnego konkursu, na wniosek dyrekcji instytutów. W roku 2013 było to łącznie 37,5 kwantu dla 21 osób.

XII Pracownicy niebędący nauczycielami akademickimi

Poniższa tabela przedstawia strukturę zatrudnienia w 2013r. pracowników WMIM niebędących nauczycielami akademickimi.

Pełny	Część	Etat
9	1	Informatycy
7	5	Inżynierjno-techn.
6	1	Bibliotekarze
27		Administracja
4		- dziekanat
4		- sekretariaty
7		- SOB
7		- sekcja finans.
4		- sekcja stud.
6		- sekcja gosp.
29		Obsługa
5		- strażnicy
1		- szatniarze
4		- woźne
10		- porządkowe
4		- porządkowi
4		- rzemieślnicy
1		- pom. prac. obsł.
80	7	Razem

Tabela XII.1: Pracownicy niebędący nauczycielami akademickimi

W roku 2013 zatrudniono jedną osobę w Sekcji Gospodarczej, jedną w Sekcji Obsługi Badań oraz jedną w Sekcji Finansowej. Jedna osoba odeszła z Laboratorium Komputerowego. Sekcja Kadrowa powiększyła się o jedną osobę, która przeszła z Sekretariatu Instytutów.

XIII Siedziba Wydziału

W pierwszym kwartale 2013 roku Wydział MIM przejął pozostałą część budynku od Wydziału Biologii. Dzięki adaptacji pomieszczeń w łączniku południowym na parterze i pierwszym piętrze można było zwiększyć liczbę pokoi dla pracowników, doktorantów i gości WCNM. Przybyły nam także cztery sale dydaktyczne, w tym jedna wykładowa na 60 miejsc. Aktualna liczba sal dydaktycznych wystarcza na zaspokojenie potrzeb Wydziału.

W najbliższym czasie czeka nas remont hallu. Niestety nie udało się na razie uzyskać funduszy na ten cel – wniosek do ministerstwa został odrzucony. Ciągłe poszukujemy możliwości finansowania tego remontu.

W roku 2012 przeprowadzony został stosunkowo nieduży, ale bardzo istotny remont części frontowej budynku (od ul. Pasteura). Wykonana została izolacja pionowa ścian piwnicznych, na nowo zostały położone schody i podesty wejściowe, zarówno w Wieży Centralnej (wejście główne) jak i w Wieży Północnej. W roku 2013 rozpoczęto procedurę remontową w celu dokończenia prac nad izolacją pionową w pozostałej części budynek.

Rozpoczęły się prace powołanej przez dziekana komisji, która ma zinwentaryzować zasoby lokalowe Wydziału i opracować koncepcję ich docelowego wykorzystania jako podstawę do dalszych planów remontowych.

Rozpoczęto też poszukiwanie funduszy na remont wieży południowej (po Wydziale Biologii). Jedną z koncepcji zakłada wykorzystanie jej części na przedszkole UW.

XIV Usługi na rzecz Uniwersytetu

XIV.1 Eksport wewnętrzny dydaktyki

Zajęcia usługowe stanowią poważną część zadań dydaktycznych Wydziału. Eksport zajęć lekko spadł w porównaniu z rokiem ubiegłym, ale cały czas utrzymuje się na wysokim poziomie. Obejmuje on głównie podstawowe przedmioty matematyczne; od kilku lat istotną część eksportu stanowi również elementarne kształcenie informatyczne. Biorąc pod uwagę średnie pensum dla różnych grup nauczycieli, można przyjąć, że zajęcia eksportowe wymagają ponad 30 etatów nauczycieli akademickich.

	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14
WNE	2910	2970	2520	2450	2160	2144	2665	2774	2774	2518	2881
Chemia	1440	1305	1185	1080	1305	1305	1515	1665	1425	1515	1635
Pedagogika	375	345	600	645	660	780	780	690	810	846	522
Geologia	750	540	510	510	690	690	690	690	690	690	900
Zarządzanie	900	900	900	900	630	600	600	690	690	900	390
Historia					360	360	360	360	360	338	360
WDiNP	24	16	16	72	318	285	450	525	510	450	482
Geografia	436	574	512	542	378	270	330	330	330	270	270
MSOŚ	240	180	240	240	190	190	190	190	220	240	240
Biologia	90	45	45	45	150	180	180	180	180	180	180
Filozofia i socjologia	180	210	180	180	180	180	30	30			30
Fizyka	210	390	150	150	180	180	60	60	60	150	120
WLS					30	90	150	60	90	90	180
WSNiSR					270		420	390	360	420	390
MISH	30										
Neofilologia									90	90	
Polonistyka									30		
Razem	7585	7475	6858	6814	7501	7254	8420	8634	8619	8696	8540

Tabela XIV.1: Zajęcia usługowe dla innych jednostek UW

XIV.2 Rejestracja kandydatów na UW

Od kilku lat Wydział odgrywa wiodącą rolę w organizacji rejestracji kandydatów do większości jednostek UW. W 2013r. po raz kolejny wszyscy kandydaci na studia na UW zgłaszali się na studia tylko przez Internet, wykorzystując aplikację IRK, stworzoną i obsługiwaną na Wydziale MIM.

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
55100	77369	67008	72968	77981	84342	76529	73618	59769

Tabela XIV.2: Liczba zgłoszeń do IRK na UW

Działa system elektronicznej immatrykulacji przyjętych na studia, przenoszący dane przyjmowanych na studia kandydatów z bazy IRK do bazy USOS. Bardzo znacząco przyspieszyło to i uporządkowało immatrykulację studentów, czyli wciąganie ich nazwisk do albumu studentów. Obecnie wszyscy studenci Wydziału są formalnie immatrykulowani przed pierwszym październikiem.

Dodatkowo, obsługiwaliśmy 2817 rejestracji w IRK osób uczestniczących w ogólnokrajowym programie wymiany studentów MOST.

XIV.3 Egzaminy testowe sprawdzane na rzecz innych jednostek UW

Nasz Wydział świadczy usługi sprawdzania egzaminów testowych dla innych jednostek UW. W ubiegłym roku było to ponad 1641 egzaminów licencjackich i wstępnych na studia II stopnia, oraz 19336 testów certyfikacyjnych z języków obcych.