

Uchwała Nr 281/2010
Prezydium Państwowej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 25 marca 2010 r.

w sprawie oceny jakości kształcenia na kierunku „matematyka” prowadzonym na Wydziale Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich

§ 1

Działając na podstawie art. 49 ust.1 pkt. 2 oraz art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365 z późn. zm.) w związku z § 18 ust. 4 Statutu PKA Prezydium Państwowej Komisji Akredytacyjnej – po dokonaniu oceny jakości kształcenia w większości jednostek organizacyjnych prowadzących kierunek **matematyka**, kierując się sprawozdaniem Zespołu Kierunku Studiów Matematyczno – Fizyczno – Chemicznych w sprawie jakości kształcenia na tym kierunku prowadzonym na **Wydziale Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich** - wydaje ocenę:

wyróżniającą

§ 2

Wyróżniającą ocenę jakości kształcenia na kierunku „matematyka” prowadzonym na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich na Wydziale Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, uzasadnia spełnienie wymagań kadrowych, programowych i organizacyjnych w stopniu znacznie przekraczającym obowiązujące standardy do prowadzenia studiów na kierunku „matematyka”. Kierunek ten wyróżnia się koncepcją kształcenia, bardzo wysokim poziomem prowadzonej działalności dydaktycznej i naukowej, unikalną działalnością studenckiego ruchu naukowego, wdrożonym kompleksowym systemem zapewnienia jakości kształcenia, orientacją na efekty kształcenia, świetnymi pracami dyplomowymi, znakomitą bazą materialną, zakresem i charakterem współpracy międzynarodowej, oraz kadrą wybitnych uczonych w skali międzynarodowej. Organizacja studiów zapewnia studentom i doktorantom właściwy rozwój ich aktywności naukowo – badawczej oraz samorządowej.

Sylwetka absolwenta kierunku „matematyka” prowadzonego na Wydziale Matematyki i Informatyki UJ została bardzo dobrze została określona. Dokonano trafnego doboru celów kształcenia oraz oczekiwanych kwalifikacji, które stanowiły podstawę do opracowania świetnych programów studiów zapewniających solidną ogólną wiedzę matematyczną znacznie wykraczającą ponad wymagania zawarte w standardach. Programy te są zróżnicowane i zorientowane na kształcenie absolwentów w specjalnościach: finansowej, komputerowej, nauczycielskiej, zastosowań matematyki ogólnej, teoretycznej. Specjalności te w pełni korespondują z aktualnymi potrzebami rynku pracy. Programy studiów zapewniają studentom właściwy rozwój ich aktywności naukowo – badawczej, społecznej oraz samorządowej. W ofercie wykładów monograficznych oraz seminariów widoczne jest powiązanie działalności naukowej z procesem dydaktycznym, oraz uwzględniania aspektów aplikacyjnych niezbędnych

do uzyskania przez absolwenta dobrej pozycji na rynku pracy. Oferta kształcenia na bieżąco dostosowywana jest do potrzeb rynku pracy, tak aby absolwenci byli dobrze przygotowani do funkcjonowania w otaczającej ich rzeczywistości.

Proces nauczania jest wzorowo zorganizowany. Świetne, na bardzo wysokim poziomie wykłady korespondują z dużymi wymaganiami egzaminacyjnymi. Zdobyte przez studentów umiejętności umożliwiają im uczestniczenie z powodzeniem w międzynarodowych zawodach matematycznych. Lista ich sukcesów jest imponująca w porównaniu z listami najlepszych uniwersytetów na świecie. W zawodach *International Mathematics Competition for University Students* studenci matematyki Uniwersytetu Jagiellońskiego już kilka razy zajmowali czołowe miejsca na świecie, np. w 2006 r. Mateusz Michałek uzyskał najwyższą nagrodę – Grand First Prize, a w klasyfikacji zespołowej reprezentacja UJ zajęła 1. miejsce na świecie, w 2008 r. Przemysław Mazur uzyskał nagrodę – Grand First Prize, a w klasyfikacji zespołowej reprezentacja UJ zajęła 7. miejsce na świecie. Równie znaczące są sukcesy studentów matematyki UJ w *Międzynarodowych Zawodach Matematycznych dla Europy Środkowej* (Annual Vojtěch Jarník International Mathematical Competition w Ostrawie). Na Wydziale znakomicie zorganizowany jest proces dyplomowania wymuszający bardzo wysoki poziom prac dyplomowych oraz zapobiegający powstawaniu plagiatów. Potwierdzają to liczne rokrocznie uzyskiwane nagrody w ogólnopolskich konkursach, np. w *Konkursie Polskiego Towarzystwa Matematycznego im. J. Marcinkiewicza na najlepszą pracę studencką* (w 2006 r. I i II Nagroda, w 2007 r. I Nagroda w 2008 r.: Wojciech Lubawski - I Nagroda; Krzysztof Putyra - I Nagroda; Paweł Borówka - II Nagroda; Michał Lasoń - II Nagroda; Tomasz Lenarcik - II Nagroda; Mateusz Michałek - II Nagroda; Aleksandra Borówka – wyróżnienie; Michał Farnik – wyróżnienie), w *Konkursie Polskiego Towarzystwa Matematycznego na najlepszą pracę studencką z teorii prawdopodobieństwa i zastosowań matematyki* (w 2008 r., Paweł Stano – II Nagroda). Wielu studentów kierunku matematyka otrzymuje stypendia za wyniki w nauce, za osiągnięcia naukowe.

Na szczególne podkreślenie zasługuje niespotykany w innych ośrodkach rozwój studenckiego ruchu naukowego. W ocenianym okresie studenci kierunku „matematyka” opublikowali 13 prac naukowych (w tym 5 ukazało się w czasopismach z tzw. listy filadelfijskiej). Kolejną, unikalną co najmniej w skali ogólnopolskiej inicjatywą jest rewelacyjnie działające Koło Matematyków Studentów UJ im. prof. Stanisława Zaremby (założone w 1893 r.). Największym przedsięwzięciem naukowym realizowanym przez Koło od kilku lat są tygodniowe Międzynarodowe Warsztaty dla Młodych Matematyków. Obecnie jest to największa studencka konferencja naukowa w Polsce – co roku uczestniczy w niej około 200 osób. W ciągu ostatnich 5. lat uczestnicy Warsztatów zajmowali się następującą tematyką: Matematyka Stosowana (2004), Geometria (2005), Topologia (2006), Kombinatoryka (2007), Teoria Liczb (2008), Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka (2009). Działalność Koła w widoczny i bardzo pozytywny sposób oddziałuje na środowisko studentów i doktorantów w całej Polsce.

Podczas wizytacji zajęć bardzo wysoko oceniono zaangażowanie kadry w proces nauczania, co w istotny sposób przyczynia się do uzyskiwanych efektów kształcenia. Zajęcia dydaktyczne na kierunku „matematyka” prowadzi 32 pracowników samodzielnych (17 profesorów tytularnych i 15 doktorów habilitowanych) zatrudnionych na Wydziale.

Tak świetne efekty kształcenia pomagają uzyskać bardzo dobrze działający jednolity system zapewnienia jakości kształcenia, który obejmuje: monitorowanie standardów kształcenia, ocenę procesu nauczania, ocenę jakości i warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych, ocenę dostępności informacji na temat kształcenia, oceny warunków socjalnych studentów, zbieranie opinii absolwentów o przebiegu studiów, zbieranie opinii o poziomie kwalifikacji zatrudnianych absolwentów. Szczególne znaczenie mają badania ankietowe studentów, ich wyniki są uwzględniane przez dziekana Wydziału przy obsadzie zajęć, realizacji procesu dydaktycznego i okresowej ocenie pracowników. Sprawy jakości kształcenia są na Wydziale traktowane bardzo poważnie i są one bardzo dobrze odbierane przez studentów.

Oceniany kierunek prowadzony jest przez Wydział wyróżniający się liczną, wysoko wykwalifikowaną kadrą wybitnych uczonych o uznaniu krajowym i międzynarodowym. Wydział posiada uprawnienia do nadawania stopni naukowych doktora i doktora habilitowanego oraz wnioskowania o nadanie tytułu naukowego profesora w dziedzinie nauk matematycznych w zakresie dyscyplin naukowych: matematyka, informatyka. Spośród 128 nauczycieli akademickich 23 posiada tytuł naukowy profesora, 23 – stopień naukowy doktora habilitowanego, których wspiera ponad 80 doktorów.

Do minimum kadrowego na kierunku „matematyka” zgłoszono 39 nauczycieli akademickich, w tym 12 profesorów i 10 doktorów habilitowanych oraz 17 doktorów legitymujących się dorobkiem naukowym w dyscyplinie matematyka uznanym w kraju i zagranicą. Działalność naukowa nauczycieli akademickich Wydziału jest bardzo wysoko oceniana przez międzynarodowe środowisko matematyczne. Dobitnie potwierdza to lista 126 publikacji w czasopiśmie z tzw. listy filadelfijskiej oraz 90 publikacji w innych recenzowanych czasopiśmie (w latach 2006 – 2008). Prowadzona na Wydziale działalność naukowa jest bardzo rozległa, profesorowie M. Jarnicki, S. Kołodziej, M. Mrozek, W. Pawłucki, R. Srzednicki, F.H. Szafraniec, P. Zgliczyński mają wybitne osiągnięcia rangi światowej w tak ważnych działach matematyki jak: topologia i równania różniczkowe, analiza zespolona, teoria osobliwości czy teoria operatorów i analiza funkcjonalna. Ośrodek krakowski jest prekursorem (w skali światowej) w zakresie komputerowo wspieranych dowodów w teorii równań różniczkowych zwyczajnych i cząstkowych. W kadrze Wydziału są członkowie akademii nauk (prof. dr hab. W. Pawłucki, członek-korespondent PAN, członek PAU), redaktorzy czasopism (prof. dr hab. M. Jarnicki, redaktor *Annales Polonici Mathematici*), laureat nagrody Prezesa Rady Ministrów (prof. dr hab. J. Siciak, 2007), laureat nagrody Polskiego Towarzystwa Matematycznego im. S. Zaremby (prof. dr hab. Z. Błocki, 2008), członkowie Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów (prof. dr hab. R. Srzednicki, sekcja V). Pracownicy licznie uczestniczą w międzynarodowych projektach badawczych, np. w granie UE (VI Program Ramowy): "Geometry in Mathematical Physics" (2006-2010) - a Marie Curie Host Fellowships for the Transfer of Knowledge Development Host Scheme at the Institute of Physics and Institute of Mathematics of the Jagiellonian University in Kraków.

Pracownicy Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Jagiellońskiego prowadzą bardzo aktywną współpracę międzynarodową, są zapraszani z wykładami do wielu ośrodków zagranicznych, prowadzą wykłady w ramach międzynarodowych programów, między innymi Sokrates-Erasmus. Rokrocznie przeszło 20 pracowników Wydziału bierze czynny udział w zagranicznych konferencjach matematycznych, wykładach, seminariach. W latach 2006 – 2008

w ramach wymiany naukowej Wydział gościł 39 matematyków z zagranicy. Przekłada się to na wymierne efekty współpracy w postaci wspólnie realizowanych tematów badawczych z ośrodkami zagranicznymi (prof. S. Kołodziej, Princeton University, prof. prof. M. Jarnicki, W. Zwonek, Universität Oldenburg, prof. J. Stochel, Kyungpook National University w Korei Płd.). W ocenianym okresie pracownicy Wydziału zorganizowali bądź byli współorganizatorami 17 międzynarodowych konferencji matematycznych, m.in. The International Summer School in Several Complex Variables (2006), The 5th Summer School in Potential Theory (2006), Effective Methods in Algebraic and Analytic Geometry IV (2006), 8th Conference Geometry and Topology of Manifolds (2007), 9th Conference Geometry and Topology of Manifolds (2008). Wiąże się to z rozwojem międzynarodowej wymiany studentów w ramach programu Sokrates-Erasmus.

Wydział Matematyki i Informatyki UJ dysponuje znakomitą bazą lokalową. Od jesieni 2008 roku jego siedzibą jest nowoczesny budynek usytuowany na Kampusie 600-lecia Odnowienia Uniwersytetu Jagiellońskiego, dzięki czemu wszystkie jednostki i administracja Wydziału są skupione w jednym miejscu. Budynek o powierzchni ponad 12000 m² dysponuje 53 salami wykładowymi, ćwiczeniowymi i seminaryjnymi. Wyróżniają się znakomicie wyposażone 23 laboratoria komputerowe (340 komputerów dostępnych bez ograniczeń dla studentów), specjalistyczne licencjonowane oprogramowanie – tak dla potrzeb obliczeniowych jak i symulacyjnych). Aule są przestronne, wygodne, ergonomiczne i dobrze oświetlone. Budynek Wydziału posiada niezbędną infrastrukturę umożliwiającą studiowanie osobom niepełnosprawnym.

Biblioteka Wydziałowa posiada zbiór liczący 36200 woluminów książek i czasopism, a ponadto zbiór prof. Ptaszyckiego (100 pozycji) i zbiór Kretkowskiego (2000 pozycji). Liczba czasopism matematycznych wynosi 360 tytułów. Dostęp elektroniczny w ramach prenumeraty obejmuje m.in. konsorcja Elseviera, Springera, AMS (w tym: MathSciNet, w ramach Polskiego Konsorcjum Narodowego Mathematical Reviews) i SIAM oraz bardzo wiele czasopism bezpłatnych, dostępnych ze stron www. Łączna powierzchnia magazynu, wypożyczalni i czytelnicy wynosi 1150 metrów kwadratowych. Studenci mają łatwy dostęp do potrzebnej literatury. Biblioteka jest czynna codziennie w godzinach 9:00 – 18:00. Biblioteka dysponuje elektronicznym dostępem do zbiorów, kserografem oraz 80 stanowiskami dla czytelników.

§ 3

Następna ocena jakości kształcenia na kierunku „matematyka” w wymienionej w § 1 jednostce powinna nastąpić w roku akademickim 2017/2018.

§ 4

1. Uczelnia niezadowolona z uchwały może złożyć wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy.
2. Wniosek, o którym mowa w ust. 1, należy kierować do Państwowej Komisji Akredytacyjnej w terminie trzydziestu dni od dnia doręczenia uchwały.

§ 5

Uchwałę Prezydium Państwowej Komisji Akredytacyjnej otrzymują:

1. Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
2. Rektor Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.

§ 6

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY
PAŃSTWOWEJ KOMISJI AKREDYTACYJNEJ



Marek Rocki