

**ADAM MICKIEWICZ
UNIVERSITY
IN POZNAŃ**

RESEARCH

BADANIA NAUKOWE

**UNIwersYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU**







Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu wypełnia swą misję w realizacji fundamentalnych zadań. Są to niezmiennie badania naukowe, oparte na badaniach kształcenie studentów i nowych kadr naukowych oraz działania na rzecz społeczeństwa. Uniwersytet jest miejscem, z którym immanentnie związana jest nauka, uprawiana w warunkach nieskrępowanej wolności, oraz poszukiwanie prawdy. Niniejszym oddajemy czytelnikom publikację dedykowaną problematyce badań naukowych prowadzonych w UAM.

Siła i przewaga konkurencyjna Uniwersytetu wynika dziś – bardziej niż kiedykolwiek w przeszłości – z jej potencjału badawczego oraz osiągnięć naukowych zauważanych i docenianych przez światową społeczność ludzi nauki. Potencjał kadry naukowo-dydaktycznej Uczelni ma kluczowe znaczenie dla jej wszechstronnego rozwoju.

Mamy ogromne szczęście, że na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu pracuje wielu wybitnych uczonych, którzy samodzielnie i wraz ze swoimi współpracownikami oraz uczniami tworzą dzieła i zdobywają osiągnięcia naukowe zyskujące szerokie uznanie. Zakres zainteresowań badawczych znajduje odzwierciedlenie w strukturze Uniwersytetu – posiada on 16 podstawowych jednostek organizacyjnych (15 wydziałów), 28 instytutów w ramach wydziałów, dwa międzyuczelniane centra naukowe i całą sieć interdyscyplinarnych centrów uniwersyteckich. Wysoką jakość prowadzonych badań naukowych potwierdzają m.in. świetne wyniki parametryzacji wydziałów UAM, uzyskany status Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego, „polskie Noble” oraz wiele indywidualnych i grupowych sukcesów naszych uczonych.

W tej broszurze miarą są granty badawcze realizowane w naszych jednostkach. Uczni z UAM są partnerami w międzynarodowych badaniach, także tych z najwyższej półki. Zaczynamy się liczyć jako beneficjenci europejskich środków. Trzeba podkreślić, iż nasz Uniwersytet cechuje olbrzymia różnorodność badań rozpiętych na bardzo szerokiej palecie dziedzin i dyscyplin naukowych. Z tego powodu ilustrowanie tej wszechstronności badań nie jest zadaniem łatwym. Kierownicy jednostek zobowiązani zostali do wybrania po jednym przykładzie z każdej jednostki. Zdaję sobie sprawę, że nie był to łatwy wybór i wskazanie tylko jednego projektu było nie lada wyzwaniem (jeden z dziekanów skapitulował i wskazał dwa). Ilustruje on jednak wielość zagadnień naukowych podejmowanych przez Uniwersytet, a to było celem niniejszej publikacji.

Mam jednak nadzieję, że wydawnictwo to dobrze oddaje nasz powód do dumy, jakim jest wspomniana różnorodność problematyki badawczej. Jako Rektor dokładać będę wszelkich starań, by pielęgnowanie różnorodności wiązało się z dbałością o zachowanie jedności naszego Uniwersytetu.

Rektor
prof. UAM dr. hab. Andrzej Lesicki

The Adam Mickiewicz University in Poznań (AMU) carries out its fundamental and unchanging mission, which is to conduct research, educate students and new academic staff on the basis of research as well as to exercise its social responsibilities. The University is inherently associated with science practiced under unhampered freedom and the search for truth. We hereby present a publication dedicated to the subject of scientific research conducted at AMU.

Even more than in the past, the current strength and competitive advantage of our University arises from its research potential and scientific achievements, recognized and appreciated by the global scientific community. The potential of the University's academic staff is of fundamental importance to its multidirectional development.

We are very fortunate to have at AMU so many outstanding scholars and scientists who individually and along with their associates and students conduct research and create works leading to the recognition of their scientific achievements. The range of research interests is best reflected in the structure of the University. AMU has 15 faculties, 29 institutes, two interuniversity science centers and a network of interdisciplinary university centers. Excellent parametrization results of AMU faculties, the status of a Leading National Research Center, “Polish Nobel Prizes” and many other individual and collective achievements of our scholars and scientists testify to the high quality of our research.

The publication presents research grants implemented at AMU. Our academics are partners in international studies, including those at the highest level. We are also becoming an important beneficiary of EU funding. It should be emphasized that research at our University is conducted in a variety of areas and disciplines, therefore it is not easy to illustrate its comprehensiveness. Deans of AMU faculties have been asked to select and present a single example from their faculty. I realize that the task of selecting just one project must have been difficult and challenging (one of the deans gave up and presented two projects instead of one). This, however, shows the plurality of areas in which research is conducted at AMU, which was the purpose of this publication.

I hope that this publication reflects the variety of our research, which we consider a source of great pride. As AMU Rector I will do all I can to make sure that we maintain our research diversity and at the same time preserve the unity of our University.

Rector
UAM prof. dr. hab. Andrzej Lesicki

Wydział Anglistyki

Projekt

Elektropalatografia w nauczaniu wymowy i analizie fonologicznej

Koordynator projektu

Prof. dr hab. Katarzyna Dziubalska-Kołaczyk
Dziekan Wydziału Anglistyki, Kierownik Zakładu Współczesnego Języka Angielskiego, Dyrektor Interdyscyplinarnego Centrum Przetwarzania Mowy i Języka, Prezydent Societas Linguistica Europaea (w 2013 r.), członek korespondent Austriackiej Akademii Nauk, członek Academia Europaea, członek Agder Academy of Sciences and Letters, członek Komitetu Językoznawstwa PAN

Dr Grzegorz Krynicki
Koordynator projektu i główny wykonawca



Faculty of English

Project

Electropalatography in pronunciation training and phonological analysis

Project manager

Prof. dr hab. Katarzyna Dziubalska-Kołaczyk
Dean of the Faculty of English, Head of the Department of Contemporary English Language, Director of the Interdisciplinary Centre for Speech and Language Processing, President of Societas Linguistica Europaea (in 2013), corresponding member abroad of the Austrian Academy of Sciences, member of Academia Europaea, member of Agder Academy of Sciences and Letters, member of the Linguistics Committee of the Polish Academy of Sciences.

Dr Grzegorz Krynicki
Project coordinator and principal investigator

Skład Zespołu Projektowego

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Wydział Anglistyki:
Katarzyna Dziubalska-Kołaczyk, Grzegorz Krynicki, Jarosław Weckwerth, Grzegorz Michalski, Kamil Kaźmierski

Szpital Kliniczny im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego
im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Oddział Kliniczny Audiologii i Foniatrii:
Barbara Maciejewska, Bożena Wiskirska-Woźnica

Project Team Composition

Adam Mickiewicz University in Poznań, Faculty of English:

Heliodor Swiecicki Clinical Hospital at the Poznań University of Medical
Sciences

Strona internetowa

Website

<http://elearning.wa.amu.edu.pl/epg>



Pierwszoplanowym celem projektu jest sprawdzenie na drodze eksperymentu czy skuteczne jest wykorzystanie elektropalatografii (EPG – obrazowanie miejsc kontaktu języka z podniebieniem, Kelly i in. 2000) i “optopalatografii” (OPG – obrazowanie odległości języka od podniebienia czujnikami laserowymi, Preuß i Birkholz. 2015) jako źródeł wizualnego sprzężenia zwrotnego w nauce wymowy angielskiej u osób uczących się j. angielskiego na poziomie zaawansowanym.

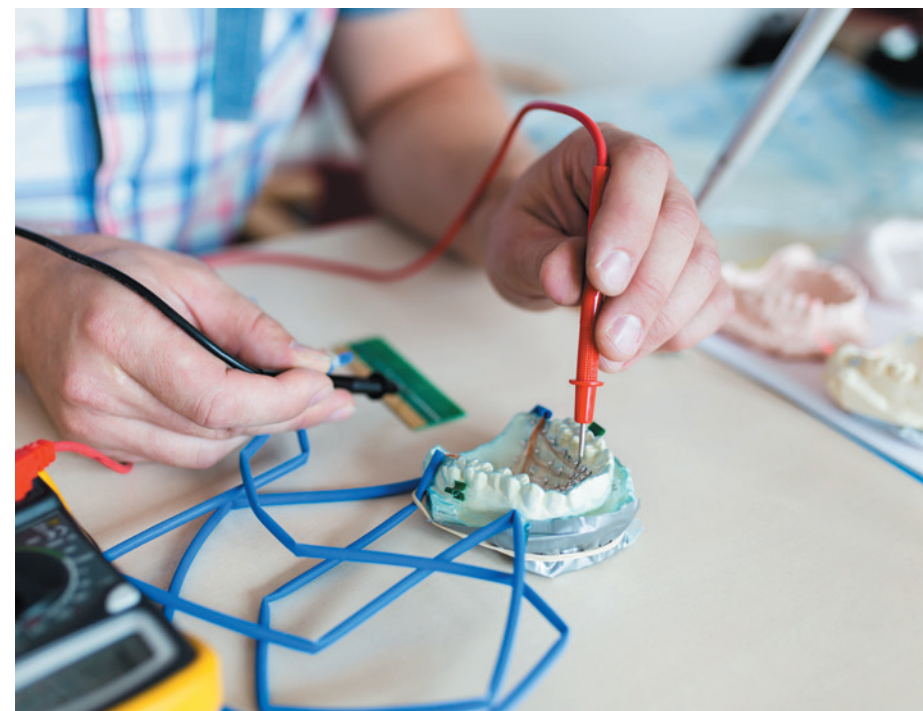
Eksperyment zostanie przeprowadzony na 32 losowo wybranych studentach pierwszego roku anglistyki uczestniczących w trzymiesięcznym kursie wymowy opartym o platformę Moodle. W kursie tym wzorcowe wypowiedzi w postaci audio, EPG i OPG pochodzą od 4 Brytyjczyków. Studenci przydzieleni losowo do grupy kontrolnej naśladową wzorec tylko na podstawie danych audio i na podstawie audio otrzymują ocenę swojej wymowy od nauczyciela. Studenci przydzieleni losowo do grupy eksperymentalnej naśladową wzorec na podstawie audio i danych artykulacyjnych a ocenę wymowy otrzymują od nauczyciela na podstawie audio i od komputera dzięki automatycznemu porównaniu artykulacji studenta ze wzorcem. Naukę w obu grupach wspomaga algorytm optymalizacji powtórek SuperMemo. Postępy mierzone są pre-, mid- i post-testami.

Wyniki pozwolą odpowiedzieć na pytanie badawcze a zebrane dane umożliwią realizację celu drugoplanowego tj. analizę porównawczą polskiej i angielskiej fonologii.

The aim of the project is to experimentally test the possibility of using electropalatography (EPG – imaging tongue-to-palate contacts) and optopalatography (OPG – imaging distance from tongue to palate) as sources of real-time visual feedback in teaching English pronunciation to advanced Polish learners.

32 participants take part in a dedicated computer-based Moodle pronunciation course with model pronunciations recorded by 4 British native speakers as audio, EPG and OPG. Control group participants imitate native audio model, experimental group participants imitate audio and articulation model. The former receive feedback from the teacher, the latter from the teacher and from the computer that compares student and model articulations. In both groups, learning is optimized by spaced repetition. Progress is gauged by pre-, mid- and post-tests.

Experiment results will answer the main research question. The collected data will be used in comparative analysis of Polish and English phonology.



Źródło finansowania grantu

NCN Opus UMO-2013/11/B/HS2/03151

Najważniejsze odkrycia i osiągnięcia naukowe

Główne dotychczasowe osiągnięcia projektu to:

1. Kurs wymowy angielskiej dla Polaków wykorzystujący techniki obrazowania artykulacji mowy.
2. Projekt wkładki podniebiennej EPG umożliwiającej bardziej naturalną wymowę niż tradycyjne wkładki.
3. Metoda normalizacji danych artykulacyjnych różnych mówców.

Source of grant funding

National Science Centre 2013/11/B/HS2/03151

Crucial academic discoveries and achievements

The main achievements of the project so far include:

1. A dedicated Moodle pronunciation course using speech articulation techniques with innovative software.
2. A new EPG artificial palate design allowing more natural pronunciation than traditional palates.
3. A normalization method for articulatory data coming from different speakers.



Wydział Biologii



Faculty of Biology

Projekt

Introny w pri-miRNA stymulują biogenezę miRNA

Project

Introns in pri-miRNA stimulate miRNA biogenesis

Koordinator projektu

Project manager

Prof. dr hab. Artur Jarmołowski
Prof. dr hab. Zofia Szweykowska-Kulińska

7

Skład Zespołu Projektowego

Project Team Composition

Dawid Bielewicz, Małgorzata Kalak, Zofia Szweykowska-Kulińska, Artur Jarmołowski

Najważniejsze publikacje naukowe

Crucial scientific publications

D. Bielewicz, M. Kalak, M. Kalyna, D. Windels, A. Barta, F. Vazquez, Z. Szweykowska-Kulinska, A. Jarmolowski, 2013.
Introns of plant pri-miRNAs enhance miRNA biogenesis. EMBO Rep. 14: 622–628.

Strona internetowa

Website

www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23681439



MikroRNA (miRNA) to małe cząsteczki RNA o długości od 19 do 24 nukleotydów, które są ważnymi regulatorami ekspresji genów w komórkach eukariotycznych. W naszym laboratorium odkryliśmy, że introny występujące powszechnie w genach miRNA, a tym samym w prekursorowych cząsteczkach miRNA (pri-miRNA), stymulują biogenezę miRNA. Co więcej, wykazaliśmy, że to nie samo wycięcie intronu z pri-miRNA wpływa pozytywnie na akumulację miRNA, ale obecność sekwencji 5'ss, do którego wiąże się jedna z kluczowych części biorących udział w procesie usuwania intronów, U1 snRNP. Występujące w prekursorze miRNA aktywne miejsce 5'ss wpływa także na selekcję miejsca, w którym dochodzi do polyadenylacji pri-miRNA.

Zaobserwowaliśmy, że obecność 5'ss hamuje wykorzystanie sygnału poliadenylacji znajdującego się poniżej sekwencji rozpoznawanej przez U1 snRNP, co skutkuje wykorzystaniem alternatywnych miejsc poliadenylacji znajdujących się znacznie dalej od początku transkrypcji genu miRNA. I tu również, jak sądzimy, zasadniczą rolę podczas tej selekcji miejsca poliadenylacji odgrywa oddziałujący z 5'ss U1 snRNP.

Nasze badania pokazały, że kompleks białek uczestniczących w biogenie miRNA komunikuje się z maszyną odpowiedzialną za wycinanie intronów, a także z kompleksem poliadenylującym. W wyniku tych oddziaływań, wiązanie U1 snRNP do miejsca splicingowego 5' działa stymulująco na dojrzewanie miRNA, ale równocześnie hamuje poliadenylację w bliskim jego sąsiedztwie.

MicroRNA (miRNA) are small RNA molecules 19 to 24 nucleotides in length, which are important regulators of gene expression in eukaryotic cells. In our laboratory we discovered that introns, commonly occurring in miRNA genes and, at the same time, in precursor miRNA molecules (pri-miRNA), stimulate the biogenesis of miRNA. Moreover, we demonstrated that it is not solely the removal of introns from pri-miRNA that positively influences miRNA accumulation, but the presence of the 5'ss sequence, which binds with one of the key molecules participating in the process of splicing, U1 snRNP. Active 5'ss present in precursor miRNA also influence the selection of the site of pri-miRNA polyadenylation.

We observed that the presence of 5'ss inhibits the use of the polyadenylation signal present below the sequence recognized by U1 snRNP, which results in the use of alternative polyadenylation sites located much further from the beginning of miRNA gene transcription. We also believe that the key role in the selection of polyadenylation site is played by the 5'ss interacting with U1 snRNP.

Our research revealed that the complex of proteins participating in miRNA biogenesis communicates with the machinery responsible for intron removal as well as with the polyadenylation complex. As a result of these interactions, the binding of U1 snRNP to the 5' splice site stimulates miRNA maturation, at the same time inhibiting polyadenylation in its close proximity.





Źródło finansowania grantu

Narodowe Centrum Nauki

Najważniejsze odkrycia i osiągnięcia naukowe

Aktywne miejsca splicingowe 5' w prekursorowej cząsteczce miRNA stymuluje powstawanie dojrzałego miRNA, wpływa także na selekcję miejsca poliadenylacji prekursora.

Ważniejsze nagrody i wyróżnienia

Nagroda Wydziału II Polskiej Akademii Nauk

Source of grant funding

National Science Center

Crucial academic discoveries and achievements

Active 5' splice sites in precursor miRNA molecules stimulates the emergence of mature miRNA and influences the selection of precursor polyadenylation site.

Major awards and distinctions

Award of the 2nd Department of the Polish Academy of Sciences

Wydział Chemii

Projekt

Specjacja i skład pierwiastkowy osadów, obiektów archeologicznych, materiałów biologicznych, żywności i suplementów diety

Koordynator projektu

Dr hab. Przemysław Niedzielski
Profesor nadzwyczajny, organizator grupy badawczej



Faculty of Chemistry

Project

Speciation and the elemental composition of sediments, archeological sites, biological materials, food, and diet supplements

Project manager

Dr hab. Przemysław Niedzielski
Associate professor, research group organizer

Skład Zespołu Projektowego

Project Team Composition

Przemysław Niedzielski, Lidia Kozak, Weronika Wachowiak, Karol Jakubowski

Stała współpraca

Long term collaboration

Badania geochemiczne:

Geochemical research:

Stanisław Lorenc, Grzegorz Rachlewicz, Witold Szczuciński, Katarzyna Skolasińska, Małgorzata Cichoń, Robert Jagodziński

Archeometria:

Archeometry:

Andrzej Michałowski, Milena Teska, Michał Krueger, Marta Krzyżanowska

Badania tkanek, suplementów diety i żywności:

Analysis of tissues, food, and diet supplements:

Piotr Rzymiski (UM Poznań), Barbara Poniedziałek (UM Poznań), Mirosław Mleczek (UP Poznań), Marek Siwulski (UP Poznań), Monika Gąsecka (UP Poznań)

Strona internetowa

Website

www.chemia.amu.edu.pl



Badania obejmują oznaczenia składu pierwiastkowego i oznaczenia zawartości form pierwiastków (badania specjacji) w osadach, materiałach archeologicznych, tkankach, produktach żywnościowych i suplementach diety.

W badaniach geochemicznych osadów podjęta została próba określenia pochodzenia i drogi przemieszczania się osadów na podstawie wyników badań specjacji żelaza czy arsenu, które stanowią znaczniki osadów – „odciski palca”. Prace terenowe związane z pozyskaniem osadów prowadzone były w różnorodnych środowiskach, od strefy równikowej aż po krąg polarny.

W pracach archeometrycznych wyniki podobnych analiz (specjacja i skład pierwiastkowy) posłużyły próbie określenia pochodzenia obiektów archeologicznych czy sposobu ich wytwarzania.

Badania specjacji są z kolei niezwykle istotne przy rozpatrywaniu celowości stosowania suplementów diety (odmienna przyswajalność różnych form pierwiastków) jak i przy ocenie ich bezpieczeństwa czy bezpieczeństwa żywności (odmienna toksyczność form pierwiastków).

Badania profili pierwiastkowych tkanek pozwalają natomiast na śledzenie przemieszczania się pierwiastków w organizmie i rozpoznanie potencjalnych zagrożeń związanych np. z trybem życia.

The research covers the determination of the elemental composition and the content of allotropes (speciation analysis) in sediments, archeological materials, tissue, food, and diet supplements.

During the geochemical analysis of sediments, an attempt was made to establish the origin and movement route of sediments on the basis of the speciation analysis results of iron and arsenic, which constitute sediment markers – “fingerprints”. Field works associated with sediment collection were conducted in different environments, from equatorial regions to the Arctic Circle.

In archeometric research, the results of similar analyses (speciation and elemental composition) were used in an attempt to establish the origin of archeological objects or the ways in which they were created.

Speciation analyses are very important when determining the purpose of the use of diet supplements (different assimilability of various allotropes) and in the assessment of their safety or the safety of food (different toxicity of various allotropes).

The study of tissue element profiles enable to trace the movement of elements in the body and determine the potential risks associated with, e.g. lifestyle.





Źródło finansowania grantu

Narodowe Centrum Nauki, UMO-2013/09/B/ST10/00610
Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, N N304 105240
Narodowe Centrum Nauki, UMO-2014/15/B/HS3/02279
Wydział Chemii UAM Badania statutowe

Source of grant funding

National Science Center, UMO-2013/09/B/ST10/00610
Ministry of Science and Higher Education, N N304 105240
National Science Center, UMO-2014/15/B/HS3/02279
AMU Faculty of Chemistry, Statutory research

Najważniejsze odkrycia i osiągnięcia naukowe

1. Formy pierwiastków jako znaczniki procesów depozycyjnych i postdepozycyjnych osadów.
2. Badania specjacji w określaniu proveniencji ceramiki archeologicznej.
3. Badania specjacji pierwiastków w określaniu przyswajalności i bezpieczeństwa produktów żywnościowych i suplementów diety.
4. Zależność zawartości metali w tkankach ludzkich (endometrium, tkanki płodu) od trybu życia kobiet.

Crucial academic discoveries and achievements

1. Allotropes as markers of the processes of sediment deposition and post-deposition.
2. Speciation analysis in the establishment of the origin of archeological ceramics.
3. Speciation analysis of elements in establishing the assimilability and safety of food products and diet supplements.
4. Relationship between metal content in human tissue (endometrium, fetal tissue) from the lifestyle of women.

Najważniejsze publikacje naukowe

- L. Kozak, K. Skolasinska, P. Niedzielski, 2012. Environmental impact of flood: the study of arsenic speciation in exchangeable fraction of flood sediments of Warta river (Poland) in determination of „finger prints” of the pollutants origin and the ways of the migration, *Chemosphere* 89, 257–261.
- P. Niedzielski, M. Mleczek, Z. Magdziak, M. Siwulski, L. Kozak, 2013. Speciation of As(III), As(V) and dimethylarsenic acid (DMAA) in *Xerocomus badius* fruiting bodies *Food Chemistry*, 141, 3571–3577.
- P. Rzymiski, P. Rzymiski, K. Tomczyk, P. Niedzielski, K. Jakubowski, B. Poniedziałek, T. Opala, 2014. Metal status in human endometrium: relation to cigarette smoking and histological lesions, *Environmental Research* 132, 328–333.
- P. Rzymiski, P. Niedzielski, N. Kaczmarek, T. Jurczak, P. Klimaszyk, 2015. The multidisciplinary approach to safety and toxicity assessment of microalgae-based food supplements following clinical cases of poisoning, *Harmful Algae*, 46, 34–42.
- P. Niedzielski, M. Rudnicka, M. Wachelka, L. Kozak, M. Rżany, M. Wozniak, Z. Kaskow, 2016. Selenium species in selenium fortified dietary supplements *Food Chemistry*, 190, 454–459.

Crucial scientific publications

Wydział Filologii Polskiej i Klasycznej

Projekt

Opracowanie krytyczne i edycja „Dzieł zebranych” Ignacego Krasickiego (4 tomy: zbiór wierszy, proza fabularna, komedie, „Monitor”)

Koordynator projektu

Prof. dr hab. Józef Tomasz Pokrzywniak
Kierownik Zakładu Literatury Staropolskiej i Oświecenia, były dyrektor Instytutu Filologii Polskiej, były dziekan Wydziału Filologii Polskiej i Klasycznej UAM, były członek Senatu UAM, były przewodniczący Konferencji Polonistyk Uniwersyteckich (2000–2015)



Faculty of Polish and Classical Studies

Project

Critical analysis and edition of “Collected Works” (“Dzieła zebrane”) by Ignacy Krasicki (4 volumes: collection of poems, fictional prose, comedies, “Monitor”)

Project manager

Prof. dr hab. Józef Tomasz Pokrzywniak
Head of the Department of Old Polish and Enlightenment Literature, former director of the Institute of Polish Philology, former dean of the AMU Faculty of Polish and Classical Philology, former member of the AMU Senate, former chairman of the Conference of university departments of Polish studies (2000–2015)

Skład Zespołu Projektowego

Project Team Composition

Elżbieta Aleksandrowska, Teresa Kostkiewiczowa, Józef Tomasz Pokrzywniak, Maciej Parkitny, Magdalena Kinga Górską, Klara Leszczyńska-Skowron, Ewa Zielaskowska, Alina Golińska

Najważniejsze publikacje naukowe

Crucial scientific publications

„Ignacy Krasicki”, Poznań 1995, wyd. Rebis, seria „Czytani dzisiaj”.
„Wstęp” do: I. Krasicki, „Satyry i Listy”, Wrocław 1988, 1999, BN I 169.
„Komedie Ignacego Krasickiego”, Poznań 1995.
„Ignacy Krasicki. Wśród pisarzy polskiego oświecenia”, Poznań 2015.

Strona internetowa

Website

wfpik.amu.edu.pl



The aim of the undertaking was to complete the critical edition of "Collected works" by Ignacy Krasicki, which was begun by Zbigniew Goliński.

In 1998, the Ossolineum published the first volume of the planned cycle, including narrative poems by Krasicki edited by Goliński ("The Mousiad" ("Myszeis"), "Monachomachia" ("Monachomachia"), "Antimonachomachia" ("Antymonachomachia"), "The Chocim War" ("Wojna chocimska"), "The Songs of Ossian" ("Pieśni Ossjana")) with over 600 printed pages. The illness and then death of professor Goliński in 2008 as well as the bankruptcy of the Ossolineum stopped the works on the preparation of subsequent volumes. Resumed after many years, the project is nearly at the stage of critical edition of "Literary Works" ("Pisma literackie") by Krasicki, including collections of poems, fictional prose, and comedies which have never been published in full. It also includes all of Krasicki's journalistic work in the "Monitor".

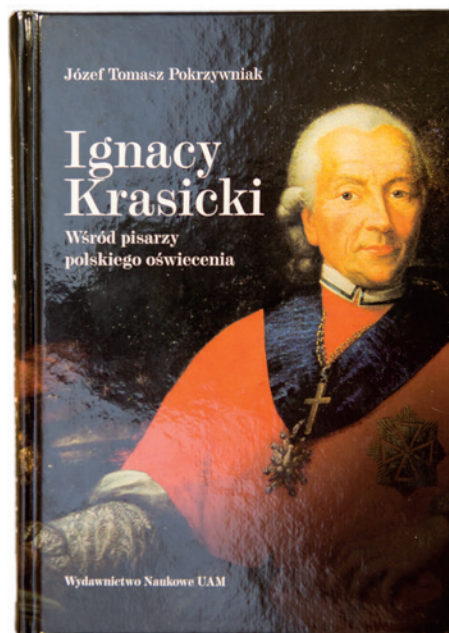
This will be the first full edition of the works of the greatest writer of the Polish Enlightenment, two hundred years after the historic edition by Franciszek Ksawery Dmochowski from early 19th century.

Celem przedsięwzięcia jest dokończenie edycji krytycznej „Dzieł zebranych” Ignacego Krasickiego, rozpoczętej przez Zbigniewa Golińskiego.

W roku 1998 nakładem Ossolineum ukazał się pierwszy tom zamierzonego cyklu, zawierający poematy Krasickiego w opracowaniu Golińskiego („Myszeis”, „Monachomachia”, „Antymonachomachia”, „Wojna chocimska”, „Pieśni Ossjana”), liczący blisko 600 stron druku. Choroba, potem śmierć Profesora Golińskiego w roku 2008, a także upadłość Ossolineum przerwały prace nad przygotowaniem kolejnych tomów. Podjęty po latach projekt zmierza do krytycznego opracowania edytorskiego „Pism literackich” Krasickiego ze zbiorami wierszy, prozą fabularną oraz komediami, nigdy do tej pory w całości nie wydany. Obejmie także całość publicystyki Krasickiego w „Monitorze”.

Będzie to pierwsze, pełne wydanie twórczości największego pisarza polskiego oświecenia po dwustu latach od dawnej, historycznej już edycji Franciszka Ksawerego Dmochowskiego z początków XIX wieku.





Źródło finansowania grantu

Narodowy Program Rozwoju Humanistyki nr 0011/NPRH3/H11/82/2014

Najważniejsze odkrycia i osiągnięcia naukowe

Publikacje udostępniane będą w formie drukowanej; w najbliższym czasie ukaże się tom zawierający komedie Krasickiego.

Ważniejsze nagrody i wyróżnienia

Udział w realizacji zbiorowego, cyklicznego projektu badawczego „Czytanie poetów polskiego oświecenia”; udział w zbiorowym projekcie badawczym „Humanizm. Idee, nurty i paradygmaty humanistyczne w kulturze polskiej”; udział w zbiorowym projekcie badawczym „Poezja okolicznościowa w Polsce w latach 1730–1830”; udział w zbiorowym projekcie badawczym „Tradycje antyczne w literaturze polskiej”.

Source of grant funding

National Programme for the Development of Humanities no. 0011/NPRH3/H11/82/2014

Crucial academic discoveries and achievements

The publications will be made available in printed form; a volume of Krasicki's comedies will appear shortly.

Major awards and distinctions

Participation in the “Reading the Poets of the Polish Enlightenment” (“Czytanie poetów polskiego oświecenia”) collective, cyclical research project; participation in the “Humanism. Humanist ideas, currents, and paradigms in the Polish culture” (“Humanizm. Idee, nurty i paradygmaty humanistyczne w kulturze polskiej”) collective research project; participation in the “Occasional poetry in Poland in the years 1730–1830” (“Poezja okolicznościowa w Polsce w latach 1730–1830”) collective research project; participation in the “Ancient tradition in the Polish literature” (“Tradycje antyczne w literaturze polskiej”).

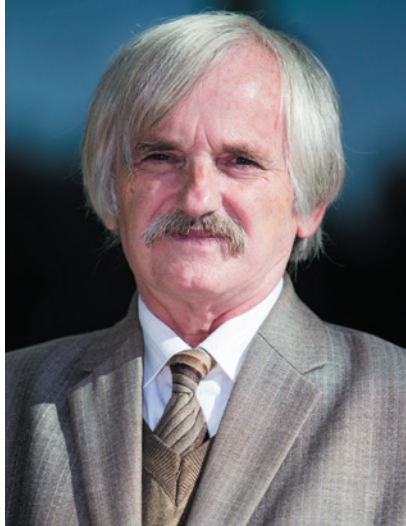
Wydział Fizyki

Projekt

Spinowe efekty termoelektryczne w transporcie przez układy nanoskopowe

Koordynator projektu

Prof. dr hab. Józef Barnaś
Kierownik Zakładu Fizyki Mezoskopowej na Wydziale Fizyki UAM, Członek PAN



Faculty of Physics

Project

Spin thermoelectric effects in transport through nanoscopic systems

Project manager

Prof. dr hab. Józef Barnaś
Head of the Department of Mesoscopic Physics, AMU Faculty of Physics, Member of the Polish Academy of Sciences

Skład Zespołu Projektowego

Project Team Composition

Józef Barnaś, Vitalii Dugaev, Renata Świrkowicz, Ireneusz Weymann, Anna Dyrdał, Piotr Trocha, Krzysztof Zberekci, Michał Wierzbicki, Maciej Misiorny, Pavel Baláž, Łukasz Karwacki, Krzysztof Wójcik

Najważniejsze publikacje naukowe

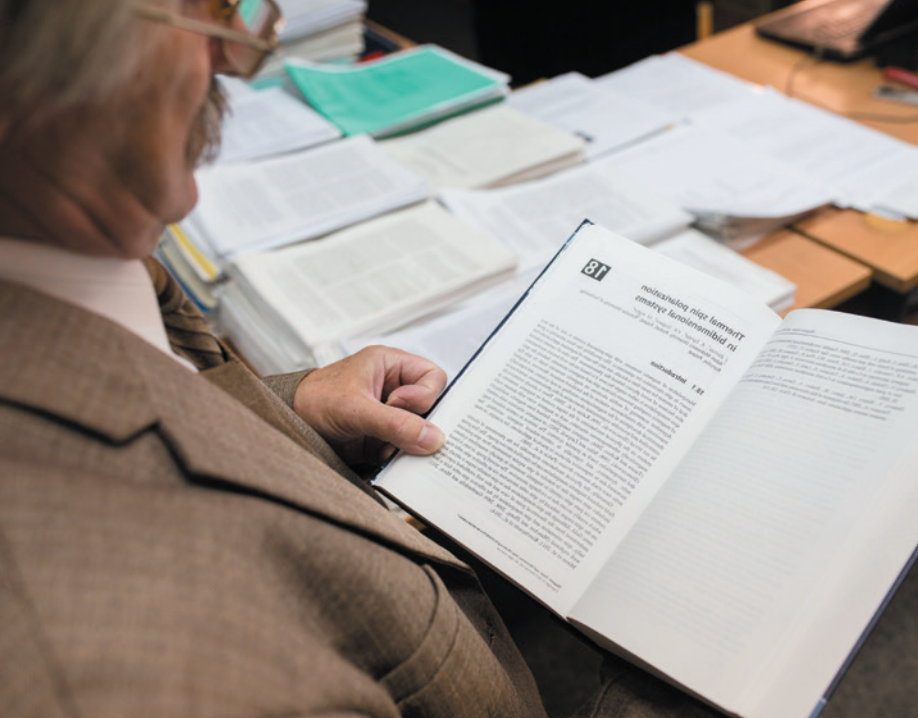
Crucial scientific publications

- M. Wierzbicki, R. Swirkowicz, J. Barnaś, 2013. Giant spin thermoelectric efficiency in ferromagnetic graphene nanoribbons with antidots, Phys. Rev B 88, 235434.
I. Weymann, J. Barnaś, 2013. Spin thermoelectric effects in Kondo quantum dots coupled to ferromagnetic leads, Physical Review B 88, 085313.
M. Misiorny, J. Barnaś, 2015. Effect of magnetic anisotropy on spin-dependent thermoelectric effects in nanoscopic systems, Phys. Rev. B 91, 155426.
K. Zberekci, R. Swirkowicz, J. Barnaś, 2015. Boron nitride zigzag nanoribbons: optimal thermoelectric systems, Phys. Chem. Chem. Phys. 17, 22448.
M. Inglot, V. K. Dugaev, and J. Barnaś, 2015. Thermoelectric and thermospin transport in a ballistic junction of graphene, Phys. Rev. B 92, 085418.

Strona internetowa

Website

www.fizyka.amu.edu.pl



Projekt obejmuje teoretyczne badania efektów spinowych w transporcie przez nanoskopowe układy. W szczególności dotyczy efektów spinowych w transporcie termoelektrycznym, takich jak na przykład spinowy efekt Seebecka czy też spinowy efekt Nernsta. Głównym elementem obydwu efektów jest generacja spinowego prądu odpowiednio polem elektrycznym i gradientem temperatury. Problematyka ta jest istotna w świetle możliwych zastosowań prądu spinowego do indukowania dynamiki magnetycznej i magnetycznego przełączania w elementach elektroniki spinowej.

Spinowe efekty termoelektryczne badane są w szerokiej klasie materiałów, głównie z punktu widzenia poszukiwania materiałów o wysokiej wydajności termoelektrycznej. Konwencjonalny i spinowy efekt Seebecka odgrywają bowiem istotną rolę w procesach konwersji ciepła rozproszonego w układach nanoelektroniki i elektroniki spinowej na energię elektryczną, dzięki czemu możliwe jest pozbycie się problemów z nadmiarem generowanego ciepła. Z tego też powodu poszukiwane są materiały o wysokiej wydajności termoelektrycznej.

Wśród badanych materiałów znajdują się materiały nowej generacji, takie jak dwuwymiarowe układy typu grafen i siliken. Poza tym badane są efekty spinowe w transporcie termoelektrycznym przez układy molekularne, kropki kwantowe, topologiczne izolatory, jak również układy zawierające elementy nadprzewodzące. Szczególnymi układami są układy w których prąd spinowy typu elektro-nowego zamieniany jest na prąd spinowy przenoszony przez fale spinowe.

The project encompasses theoretical research of spin effects in transport through nanoscopic systems. In particular, it concerns spin effects in thermoelectric transport, e.g., the spin Seebeck effect or the spin Nernst effect. The main element of both effects is the generation of spin current with, respectively, an electric field and a temperature gradient. The issue is significant in view of the potential applications of spin current to induce magnetic dynamics and spin switching in elements of spin electronics.

Spin thermoelectric effects are studied in a wide range of materials, primarily materials with high thermoelectric performance. That is because the conventional and spin Seebeck effects play an important role in the processes of converting heat dispersed in electronic and nanoelectronic spin systems to electrical energy, which enables the elimination of problems related to the excess heat generated. Therefore, materials of high thermoelectric performance are being sought.

The studied materials include next generation materials, such as two-dimensional graphene and silicene systems. Other studied phenomena include spin effects in thermoelectric transport through molecular systems, quantum dots, topological insulators, and systems containing superconducting elements. A special class of systems is constituted by systems in which electron spin current is converted into spin current transported by spin waves.



Źródło finansowania grantu

Narodowe Centrum Nauki

Najważniejsze odkrycia i osiągnięcia naukowe

1. Pokazanie, że w paskach grafenowych z periodycznymi defektami w postaci antykropek kwantowych można otrzymać silne wzmocnienie spinowego efektu Seebecka.
2. Opracowanie teorii efektów termoelektrycznych w transporcie przez kropki kwantowe w obszarze Kondo.
3. Wykazanie, że prostopadła anizotropia magnetyczna w magnetycznych molekułach wpływa w sposób istotny na spinowe efekty termoelektryczne w molekularnych złączach magnetycznych.
4. Wykazanie, że paski dwuwymiarowego siarczku boru (BN) charakteryzują się wysoką wydajnością termoelektryczną.
5. Znalezienie termospinowych efektów w balistycznych złączach grafenowych.

Ważniejsze nagrody i wyróżnienia

Nagrody Naukowe JM Rektora UAM za publikacje w latach 2013 i 2014

Source of grant funding

National Science Centre

Crucial academic discoveries and achievements

1. To demonstrate that the spin Seebeck effect can be strongly enhanced in graphene strips with periodic defects in the form of quantum antidots.
2. To develop a theory of thermoelectric effects in transport through quantum dots in the Kondo area.
3. To demonstrate that perpendicular magnetic anisotropy in magnetic molecules exerts a significant effect on spin thermoelectric effects in molecular magnetic junctions.
4. To demonstrate that strips of two-dimensional boron sulfide (BN) are characterized by high thermoelectric performance.
5. To find thermospin effects in ballistic graphene junctions.

Major awards and distinctions

AMU Rector's Scientific Awards for publications in 2013 and 2014



Wydział Historyczny

Projekt

Społeczno-kulturowa identyfikacja cudzoziemców

Koordynator projektu

Prof. UAM dr hab. Jacek Schmidt
Wicedyrektor ds. naukowych Instytutu Etnologii i Antropologii Kulturowej (IEAK) UAM, kierownik Zakładu Studiów Polskich i Regionalnych IEiAK, członek Prezydium Komitetu Badań nad Migracjami Polskiej Akademii Nauk, członek Komitetu Nauk Etnologicznych Polskiej Akademii Nauk, członek Komisji Ekspertów ds. Migrantów w Urzędzie Rzecznika Praw Obywatelskich



Faculty of History

Project

Sociocultural identification of foreigners

Project manager

AMU prof. dr hab. Jacek Schmidt
Deputy Director for Research of the Institute of Ethnology and Cultural Anthropology (IECA), Head of the Department of Polish and Regional Studies (IECA), Member of the Presidium of the Committee for Migration Studies (Polish Academy of Sciences), Member of the Committee for Ethnological Studies (Polish Academy of Sciences), Member of the Expert Committee on Migrants in the Office of the Commissioner for Human Rights

Skład Zespołu Projektowego

Konsorcjum naukowo-informatyczne UAM-MEDCORE – w pracach zespołu uczestniczy około 60 osób

Project Team Composition

UAM-MEDCORE, a consortium of science and information technology – approximately 60 individuals participate in the work

Najważniejsze publikacje naukowe

J.Schmidt, D. Niedźwiedzki (red.) 2016. Społeczno-kulturowa identyfikacja cudzoziemców. Projekty szkoleniowe, Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
J.Schmidt, D. Niedźwiedzki (red.) 2016. Społeczno-kulturowa identyfikacja cudzoziemców. Wybrane raporty i ekspertyzy, Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.

Crucial scientific publications

Strona internetowa

Website

www.imc.amu.edu.pl



The project combines basic research with developmental (educational) research and implementation tasks. The scientific research consists in the construction of a complementary interdisciplinary database concerning migration in Poland (bibliographies with descriptions, law collections, concept dictionaries, analyses of web portals, etc.) and the preparation of a broad series of expert reports on immigration and integration policies in the European context, immigrant collectives in Poland, the ethnolinguistic variety of the immigrants' countries of origin, networks of transnational associations, institutional forms of immigrant activity, and the adaptation and integration strategies realized by immigrants in the social environment of the host country.

The implementation of educational tasks consists in the preparation of over a dozen educational projects, comprising almost 80 training units, concerning the sociocultural aspects of immigration. The project is ready to implement by educators conducting occupational training among officials. The project benefits both officials responsible for contacts with foreigners (primarily, the Border Guard) and researchers studying the phenomenon of immigration in Poland, students, and other individuals interested in the characteristics of modern population displacements.

Projekt łączy badania podstawowe z badaniami rozwojowymi (edukacyjnymi) i zadaniami wdrożeniowymi. Badania naukowe polegają na zbudowaniu komplementarnej, interdyscyplinarnej bazy danych na temat zjawiska imigracji w Polsce (bibliografie z opisami, zbiory aktów prawnych, słowniki pojęć, analizy zawartości portali internetowych etc.) oraz na opracowaniu obszernej serii ekspertyz na temat polityk imigracyjnych oraz integracyjnych w kontekście europejskim, zbiorowości imigranckich w Polsce, a także zróżnicowania etnojęzykowego społeczności krajów ich pochodzenia, sieci i pól powiązań transnarodowych, instytucjonalnych form aktywności imigrantów, realizowanych przez nich strategii adaptacyjnych i integracyjnych w otoczeniu społecznym kraju przyjmującego.

Realizacja zadań edukacyjnych polega na opracowaniu kilkunastu projektów edukacyjnych, liczących blisko 80 jednostek szkoleniowych, z zakresu problematyki społeczno-kulturowej w obszarze zjawisk migracyjnych. Jest to gotowy produkt do wdrażania przez edukatorów prowadzących szkolenia zawodowe w środowisku urzędników. Beneficjentami projektu są zarówno urzędnicy odpowiedzialni za kontakt z cudzoziemcami (w pierwszej kolejności funkcjonariusze Straży Granicznej), jak i badacze prowadzący studia nad zjawiskiem imigracji w Polsce, studenci oraz inne osoby zainteresowane charakterystykami współczesnych przemieszczeń ludnościowych.





Źródło finansowania grantu

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Najważniejsze odkrycia i osiągnięcia naukowe

1. Powstanie autorskiego programu IMC („Interaktywna Mapa Cudzoziemców”), pierwszego w Polsce sieciocentrycznego systemu informatycznego, obejmującego wiedzę oraz materiały szkoleniowe na temat imigracji w Polsce, który zainstalowano na serwerze projektowym UAM oraz w sieci Centralnego Ośrodka Szkoleniowego Straży Granicznej.
2. Czteromodułowy program pełni podwójną rolę:
 - repozytorium wiedzy migrantoznawczej, które będzie ogólnodostępne dla użytkowników Internetu,
 - pakietu szkoleniowego wraz ze scenariuszami jego optymalnego wykorzystania, linkami do zasobów repozytorium wiedzy i zestawami praktycznych algorytmów identyfikacyjno-komunikacyjnych (narzędzi szczególnie użytecznych w pracy funkcjonariuszy Straży Granicznej).

Source of grant funding

National Centre for Research and Development

Crucial academic discoveries and achievements

1. Creation of the IMC (Interaktywna Mapa Cudzoziemców – Interactive Map of Foreigners), an independent program, the first Polish network-centered information system encompassing the knowledge and training materials concerning immigration in Poland, installed on the project server of AMU and available in the network of the Polish Border Guard's Central Training Center.
2. The program serves a double purpose:
 - an archive of knowledge on migration, publicly available to internet users
 - an education package with ready-to-use scenarios, links to the archive, and collections of practical identification-communication algorithms (tools which are particularly useful in the work of Border Guard officers).

Wydział Matematyki i Informatyki

Projekt

OvaExpert – system wspomagania decyzji w diagnostyce nowotworów jajnika oparty na obliczeniach inteligentnych

Koordynator projektu

Prof. dr hab. Maciej Wygalak
Kierownik Zakładu Metod Przetwarzania
Informacji Nieprecyzyjnej, Wydział Matematyki
i Informatyki UAM

Dr Krzysztof Dyczkowski
Adiunkt w Zakładzie Metod Przetwarzania
Informacji Nieprecyzyjnej, kierownik Laboratorium
Sieci i Systemów Komputerowych, Wydział
Matematyki i Informatyki UAM



Faculty of Mathematics and Computer Science

Project

OvaExpert – a decision support system for diagnosing ovarian tumors based on intelligent computing

Project manager

Prof. dr hab. Maciej Wygalak
Head of the Department of Imprecise Information
Processing Methods, Faculty of Mathematics and
Computer Science, AMU

Dr. Krzysztof Dyczkowski
Assistant professor at the Department of Imprecise
Information Processing Methods, Computer
Laboratory Manager, Faculty of Mathematics and
Computer Science, AMU

Skład Zespołu Projektowego

Zakład Metod Przetwarzania Informacji Nieprecyzyjnej, Wydział Matematyki
i Informatyki UAM:

Maciej Wygalak, Krzysztof Dyczkowski, Anna Stachowiak, Patryk Żywica, Andrzej Wójtowicz

Klinika Ginekologii Operacyjnej, Uniwersytet Medyczny im. Karola
Marcinkowskiego w Poznaniu:

Stefan Sajdak, Dariusz Szpurek, Rafał Moszyński, Sebastian Szubert

Project Team Composition

Department of Imprecise Information Processing Methods, Faculty of
Mathematics and Computer Science, AMU:

Clinic of Gynecological Surgery, Poznań University of Medical Science:

Strona internetowa

www.ovaexpert.pl

Website

www.ovaexpert.pl/en



Projekt jest interdyscyplinarnym przedsięwzięciem, prowadzonym wspólnie ze specjalistami z Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu. Tematyka projektu łączy się na styku medycyny, matematyki i informatyki. Projekt pokazuje potencjał Wydziału Matematyki i Informatyki UAM w zakresie nowoczesnych technologii obliczeniowych, gdzie fundamentalną rolę odgrywają zaawansowane metody matematyczne.

Efektem kilkuletnich badań jest powstanie systemu OvaExpert. Głównym jego celem jest wsparcie lekarza w procesie prognozowania charakteru złośliwości guzów jajnika, z wykorzystaniem dostępnych modeli diagnostycznych i inteligencji obliczeniowej.

W ramach projektu wypracowano metodę wspomagania diagnostyki medycznej w oparciu o operatory agregacji, z wykorzystaniem przedziałowych zbiorów rozmytych. Podstawową ideą stojącą za powstaniem systemu jest wykorzystanie synergii wielu modeli prognostycznych. Zaproponowany model pozwala na rekomendację diagnozy pomimo niekompletnego opisu pacjentki, np. braku wyników niektórych badań. Metoda ta m. in. znacząco poprawia jakość diagnozy i pozwala na rekomendowanie diagnozy dla większej liczby przypadków.

OvaExpert oferuje wsparcie diagnostyczne mniej doświadczonym ginekologom oraz jednolitą metodę zbierania danych medycznych dla zapewnienia ciągłej poprawy jakości rekomendacji.

Na danych retrospektywnych system osiągnął wyższą skuteczność prognostyczną niż każdy ze znanych modeli. Prowadzone prace przyczyniły się także do postępu w zakresie badań czysto matematycznych i informatycznych, m.in. w zakresie uczenia maszynowego.

The project is an interdisciplinary endeavor conducted jointly with specialists from the Poznań University of Medical Science. The research topic falls on the border of medicine, mathematics, and computer science. The project demonstrates the potential of the Faculty of Mathematics and Computer Science (AMU) with regard to modern soft computing technologies, in which the fundamental role is played by advanced mathematical methods.

The development of the OvaExpert system is the result of several years of study. Its main goal is to support the physician in the process of predicting the malignancy of ovarian tumors using the available diagnostic models and computational intelligence.

The project has included the development of a method for supporting medical diagnosis based on aggregation operators and interval-valued fuzzy sets. The basic idea behind the system's development is to use the synergy of many prognostic models. The proposed model facilitates the recommendation of diagnosis despite incomplete patient data (e.g., when some of the examination results are missing). The method significantly improves the quality of diagnosis and enables the recommendation of diagnosis for a larger number of cases.

OvaExpert offers diagnostic support for less experienced gynecologists and provides a uniform method of collecting medical data in order to ensure continuous improvement of the quality of recommendations.

With regard to retrospective data, the prognostic effectiveness of the system was higher than that of any of the known models. The conducted work has also contributed to progress in research related to the field of mathematics and computer science, e.g., regarding machine learning.



Źródło finansowania grantu

Projekt Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego – Inkubator Innowacyjności realizowany przez Poznański Park Naukowo Technologiczny

Najważniejsze odkrycia i osiągnięcia naukowe

W ramach prac badawczo-rozwojowych nad systemem OvaExpert wypracowano:

- jednolitą metodę zbierania i opisywania danych z uwzględnieniem ich złożoności i niekompletności,
- metodę rozszerzenia klasycznych klasyfikatorów do klasyfikatorów przedziałowych,
- nowy typ klasyfikatora przedziałowego, opartego na miarach podobieństwa zachowujących informację o niepewności,
- metodę nieimputacyjnej klasyfikacji i agregacji danych niekompletnych,
- bipolarną reprezentację wiedzy niepewnej.

Ważniejsze nagrody i wyróżnienia

1. Microsoft Research Award (2015) – za projekt: Azure Machine Learning – Development of an Intelligent System for Ovarian Tumor Diagnosis.
2. Wyróżnienie za wystąpienie podczas Kongresu Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego, Łódź (2015).

Source of grant funding

Ministry of Science and Higher Education Project – Innovation Incubator executed by the Poznań Science and Technology Park

Crucial academic discoveries and achievements

The research and development work on the OvaExpert system has resulted in the development of:

- a uniform method for collecting and describing data with consideration to their complexity and incompleteness,
- a method for extending classic classifiers to interval-valued classifiers,
- a new type of an interval-valued classifier based on similarity measures which retain information concerning uncertainty,
- a method for non-imputational classification and aggregation of incomplete data,
- a bipolar representation of uncertain knowledge.

Major awards and distinctions

1. Microsoft Research Award (2015) for the project: Azure Machine Learning – Development of an Intelligent System for Ovarian Tumor Diagnosis.
2. Distinction for a presentation during the Congress of the Polish Gynecological Society (Łódź, 2015).

Najważniejsze publikacje naukowe

Crucial scientific publications

- A. Wójtowicz, P. Żywica, A. Stachowiak, K. Dyczkowski (2016). Solving the problem of incomplete data in medical diagnosis via interval modeling. *Applied Soft Computing*, 47, 424–437.
- A. Stachowiak, K. Dyczkowski, A. Wójtowicz, P. Żywica, M. Wygralak (2016). A Bipolar View on Medical Diagnosis in OvaExpert System. *Flexible Query Answering Systems 2015, Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol. 400, pp. 483–492, Springer International Publishing.
- P. Żywica, A. Wójtowicz, A. Stachowiak, K. Dyczkowski (2015). Improving medical decisions under incomplete data using interval-valued fuzzy aggregation. *Proceedings of the 2015 Conference of the International Fuzzy Systems Association and the European Society for Fuzzy Logic and Technology*, pp. 577–584, Atlantis Press.
- A. Stachowiak, P. Żywica, K. Dyczkowski, A. Wójtowicz (2015). An Interval-Valued Fuzzy Classifier Based on an Uncertainty-Aware Similarity Measure. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 322, *Intelligent Systems'2014*, pp. 741–752, Springer International Publishing.
- K. Dyczkowski, A. Wójtowicz, P. Żywica, A. Stachowiak, R. Moszyński, S. Szubert (2015). An Intelligent System for Computer-Aided Ovarian Tumor Diagnosis. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 323, *Intelligent Systems'2014*, pp. 335–344, Springer International Publishing.

Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych

Projekt

CLIMPEAT

Koordynator projektu

Prof. UAM dr hab. Mariusz Lamentowicz
Pracownia Ekologii i Monitoringu Mokradel,
Zakład Biogeografii i Paleoekologii Uniwersytetu
im. Adama Mickiewicza w Poznaniu



Faculty of Geographical and Geological Sciences

Project

CLIMPEAT

Project manager

AMU prof. dr hab. Mariusz Lamentowicz
Laboratory of Wetland Ecology and Management
& Department of Biogeography and Palaeoecology,
Adam Mickiewicz University in Poznań, Poland

Skład Zespołu Projektowego

Project Team Composition

Mariusz Lamentowicz, Alexandre Buttler, Edward A.D. Mitchell, Bogdan Chojnicki, Agata Bartoszewska, Anna Basińska, Vincent Jassey, Michał Słowiński, Monika Reczuga, Małgorzata Zielińska, Matthieu Mulot, Katarzyna Marcisz, Sandra Słowińska, Kamila Harenda, Jan Barabach, Dominika Łuców, Mateusz Samson

Najważniejsze publikacje naukowe

Crucial scientific publications

- M. Lamentowicz, S. Słowińska, M. Słowiński, V.E.J. Jassey, B.H. Chojnicki, M.K. Reczuga, M. Zielińska, K. Marcisz, Ł. Lamentowicz, J. Barabach, M. Samson, P. Kołaczek, A. Buttler, 2016. Combining short-term manipulative experiments with long-term palaeoecological investigations at high resolution to assess the response of Sphagnum peatlands to drought, fire and warming. *Mires and Peat* 18, 1–17.
- K. Marcisz, D. Colombaroli, V.E. Jassey, W. Tinner, P. Kołaczek, M. Galka, M. Karpinska-Kolaczek, M. Słowiński, M. Lamentowicz, 2016. A novel testate amoebae trait-based approach to infer environmental disturbance in Sphagnum peatlands. *Scientific Reports* 6, 33907.
- M. Lamentowicz, M. Słowiński, K. Marcisz, P. Kołaczek, M. Neumann, K. Kaliszan, E. Lapshina, D. Gilbert, A. Buttler, B. Fiałkiewicz-Kozieł, V.E.J. Jassey, F. Laggoun-Defarge, 2015. Hydrological dynamics and fire history of the last 1300 years in western Siberia reconstructed from a high-resolution, ombrotrophic peat archive. *Quaternary Research* 84, 312–325.
- M. Mulot, A. Villard, D. Varidel, E.A.D. Mitchell, 2015. A mesocosm approach to study the response of Sphagnum peatlands to hydrological changes: setup, optimisation and performance. *Mires and Peat* 16, 1–12.

Strona internetowa

Website

www.climpeat.pl

W projekcie CLIMPEAT testujemy wrażliwość torfowiska wysokiego na zmiany klimatu stosując eksperyment symulujący wzrost temperatury powietrza. Eksperyment traktowany jest jako początek długoterminowych badań ekologicznych. Zamierzamy określić zakres, w jakim ocieplenie klimatu w kombinacji z osuszeniem oddziałuje na ekosystem torfowiska na granicy kontynentalnych i oceanicznych wpływów klimatu.

Projekt ma także na celu określenie efektu wpływu podwyższonych temperatur i suszy na akumulację i emisję węgla, bioróżnorodność, strukturę roślinności, produkcję pierwotną, oraz aktywność enzymatyczną. Analiza biotycznych i abiotycznych komponentów ekosystemu torfowiska doprowadzi do lepszego zrozumienia i kalibracji indykatorów suszy i wzrostu temperatur. Badania paleoekologiczne służą rekonstrukcji zmian klimatycznych podczas ostatnich 2000 lat.

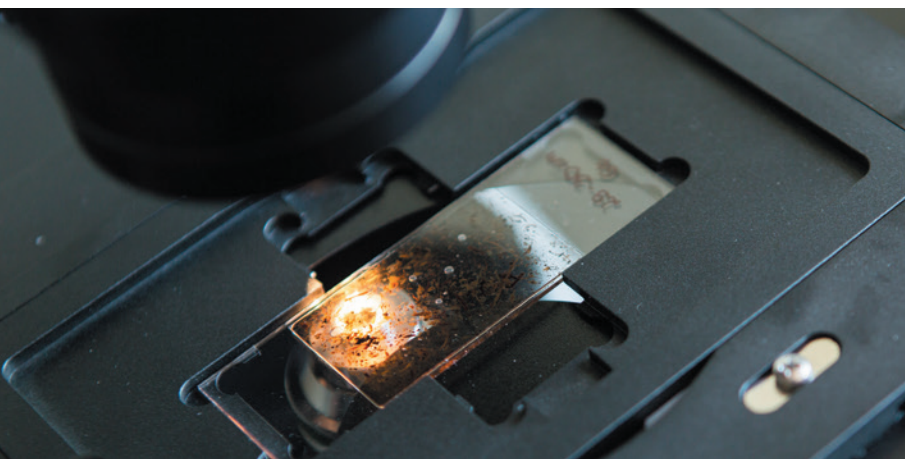
Ciągle nie jest jasne jak szybko torfowiska reagują na katastrofalne zmiany temperatur i susze w klimacie kontynentalnym, a takie obszary obejmują znaczną część kontynentów półkuli północnej. Wśród wykorzystywanych przez nas podejść naukowych, niektóre są całkowicie nowe dla tej części Europy. W przeciwieństwie do poprzednich projektów, w tym eksperymencie manipulujemy nie tylko temperaturą, ale także wilgotnością. W rzeczywistości generujemy długotrwałe fale ciepła. Eksperymentalny system ogrzewający tzw. "Open Top Chamber", został wykorzystany po raz pierwszy na polskich torfowiskach. Ten system pozwoli nawiązać do innych istniejących stanowisk np. w zachodniej Syberii. Wysokiej jakości sprzęt jest wykorzystany do ciągłego monitoringu klimatu i emisji gazów cieplarnianych. Torfowisko Linje stało się ważnym europejskim stanowiskiem referencyjnym. Innym nowoczesnym aspektem jest połączenie kilku komplementarnych dyscyplin w celu uzyskania optymalnego wglądu w skomplikowany ekosystem torfowiska w relacji do globalnych zmian klimatu. Nasze obserwacyjne i badania eksperymentalne generują nowe idee i metody dla interdyscyplinarnej współpracy w badaniach zmian klimatu.



The purpose of the CLIMPEAT project is to test the sensitivity of bogs to climate change by performing an experiment which simulates a rise of air temperature. The experiment is treated as the beginning of a long-term ecological research. We are planning to determine the extent to which climate warming and drought influence the functioning of peatlands on the boundary of oceanic and continental climate.

The project also aims to determine the effect of raised temperatures and drought on carbon accumulation and emission, biodiversity, vegetation structure, primary production, and enzymatic activity. The analysis of biotic and abiotic components of the peatland ecosystem will further the understanding and calibration of drought and temperature rise indicators. Paleoecological research is used to reconstruct climate changes in the last 2000 years.

It is still unknown how fast peatlands react to catastrophic temperature changes and droughts in continental climate. Such areas extend over a significant portion of the Northern Hemisphere continents. Some of the scientific approaches we employ are entirely novel for this part of Europe. In contrast to previous projects, this experiment includes not only temperature, but also moisture manipulation. In reality, we will be generating long-term heat waves. The so-called "Open Top Chamber" experimental heating system was used for the first time on the Polish peatlands. This system will enable comparisons with other existing stations, e.g. in western Siberia. High-quality equipment is employed to constantly monitor the climate and greenhouse gas emissions. The Linje peatland has become an important European reference station. Another modern aspect of the endeavor is to combine several complementary disciplines in order to optimize the insight into the complex ecosystem of peatlands in relation to global climate change. Our observations and experimental studies generate new ideas and methods for interdisciplinary cooperation in climate change research.



Źródło finansowania grantu

Swiss Contribution / Polsko-Szwajcarski Program Badawczy

Najważniejsze odkrycia i osiągnięcia naukowe

1. W międzynarodowych czasopismach naukowych ukazało się dotychczas 40 publikacji powiązanych z projektem CLIMPEAT. Niniejszy grant stanowi zupełnie nowy aspekt dla Polskiej nauki budując pomost pomiędzy zachodnimi i wschodnimi stanowiskami badawczymi wypełniając lukę w gradiencie klimatycznym i biogeograficznym.
2. Z sukcesem prowadzony jest pierwszy tego rodzaju w Polsce eksperyment w którym badana jest reakcja ekosystemu torfowiska na podniesienie temperatury powietrza oraz suszę.
3. W ramach projektu zrekonstruowano pożary i zmiany hydrologiczne na torfowisku w ostatnich 2000 lat będące efektem wpływu klimatu i gospodarczej działalności człowieka.

Source of grant funding

Swiss Contribution / Scientific Exchange Programme NMS.CH

Crucial academic discoveries and achievements

1. Until now, 40 articles related to the CLIMPEAT project have been published in international scientific journals. The present grant constitutes a completely new aspect for Polish science, building a bridge between the western and eastern research stations and filling the gap in the climatic and biogeographic gradient.
2. The successfully conducted analysis of the peatland ecosystem's reaction to rising temperatures and drought is the first such experiment in Poland.
3. The project has included the reconstruction of fires and hydrological changes occurring in peatland areas over the past 2000 years and influenced by both climate and human economic activities.

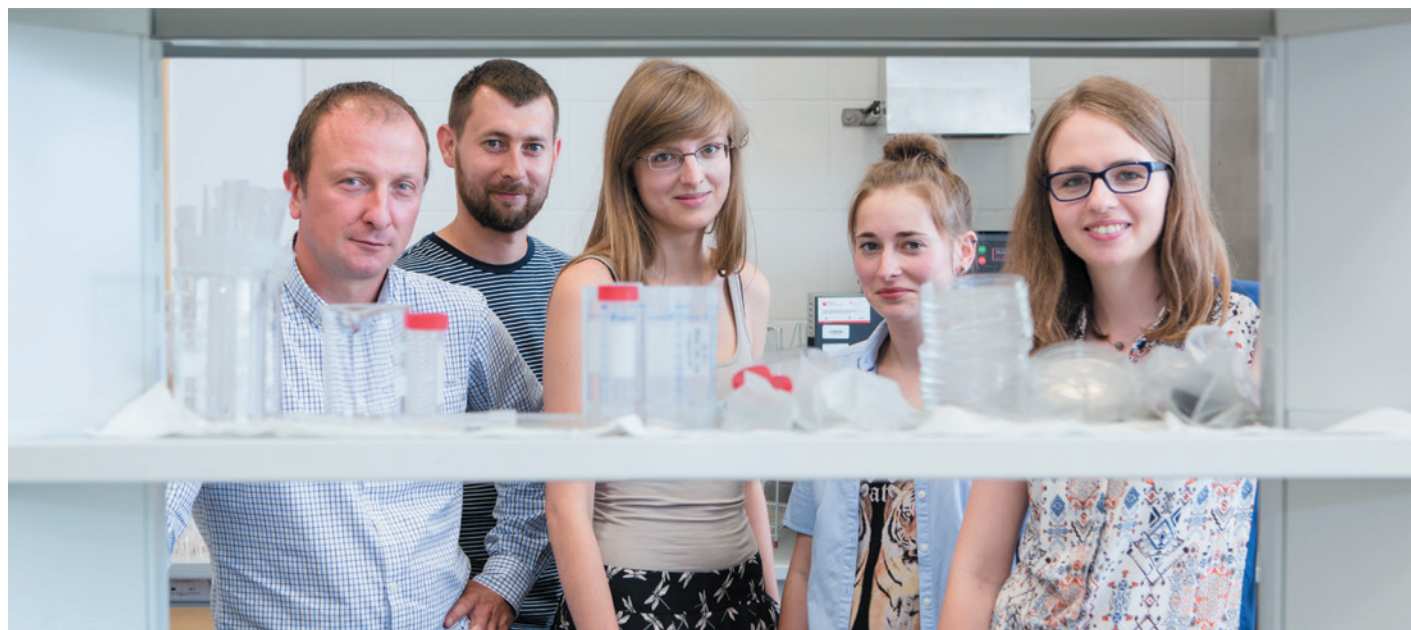
Ważniejsze nagrody i wyróżnienia

Dwa stypendia w ramach programu SCIEX:

Home mentor: prof. UAM dr hab. Mariusz Lamentowicz, (2013) RE-FIRE: REconstructing long-term Fire Impact and its Role in wetland Ecosystems: Fellow – Katarzyna Marcisz, Swiss Mentor – prof. Willy Tinner (University of Bern, Institute of Plant Sciences), (2014–2015) CLI-MIC – Assessing the Responses of Peatland Micro-Eukaryotes to Climate Change Using Next Generation Sequencing. Fellow – Monika Reczuga, Swiss Mentor: prof. Edward Mitchell. (University of Neuchâtel, Laboratory of Soil Biology)

Major awards and distinctions

Two scholarships as part of the SCIEX program:



Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych



Faculty of Geographical and Geological Sciences

Projekt

Skutki impaktu meteorytowego w nieskonsolidowane osady – przykład deszczu meteorytów żelaznych „Morasko”, Polska

Koordynator projektu

Prof. UAM dr hab. Witold Szczuciński
Członek Akademii Młodych Uczonych Polskiej Akademii Nauk

Project

Effects of a meteorite impact on non-consolidated sediments – example of the “Morasko” iron meteorite shower, Poland

Project manager

AMU prof. dr hab. Witold Szczuciński
Member of the Polish Young Academy at the Polish Academy of Sciences

Skład Zespołu Projektowego

Project Team Composition

Natalia Artemieva, Małgorzata Bronikowska, Sławomir Cerbin, Agata Duczmal-Czernikiewicz, Robert Jagodziński, Mirosław Makohonienko, Andrzej Muszyński, Małgorzata Pisarska-Jamroży, Krzysztof Pleskot, Grzegorz Rachlewicz, Monika Rzodkiewicz, Witold Szczuciński, Monika Szokaluk, Rik Tjallingii, Tom van Loon, Wojciech Włodarski, Michał Woszczyk, Kai Wünneman

Strona internetowa

Website

moraskoproject.home.amu.edu.pl



Uderzenia (impakty) meteorytów i planetoid w planety skaliste to prawdopodobnie najpowszechniejszy proces geologiczny w Układzie Słonecznym. Mimo ogromnego postępu w badaniach dotyczących procesów towarzyszących zderzeniom ciał niebieskich, niewielkie impakty pozostają słabo poznane. Szansą na postęp są badania skutków największego poznanego dotychczas deszczu meteorytów żelaznych w Europie Środkowej, który miał miejsce około 5000 lat temu na Morasku, w rejonie Poznania. Wydarzenie to jest udokumentowane przez setki znalezionych fragmentów meteorytu żelaznego oraz obecność co najmniej 6 kraterów uderzeniowych o maksymalnej średnicy 90 metrów.

Celem niniejszego projektu badawczego jest zrekonstruowanie impaktu meteorytu Morasko poprzez określenie jego fizycznych i środowiskowych konsekwencji. W ramach powyższych celów poszczególne zadania badawcze obejmują: precyzyjne określenie wieku upadku, ocenę ilości, rozmieszczenia oraz właściwości osadów wyrzuconych z kraterów, określenie trajektorii upadku meteorytu oraz ilości uwolnionej energii podczas eksplozji, określenie warunków ciśnienia/temperatury podczas impaktu, identyfikację sedimentologicznych i geochemicznych cech dokumentujących impakt w osadach pobliskich jezior i torfowisk, ocena środowiskowych skutków impaktu i ich trwałości.

Takie badania wymagają wszechstronnego interdyscyplinarnego podejścia i zastosowania mineralogicznych, geochemicznych, sedimentologicznych, geofizycznych i mikropaleontologicznych metod badawczych, jak również modelowania numerycznego.

The impacts of meteorites and planetoids on rocky planets most likely constitute the most widespread geological process in the Solar System. Despite great progress in research on the processes accompanying the collisions of celestial bodies, little is still known about small impacts. Studying the results of the largest known iron meteorite shower in Central Europe, which took place approximately 5000 years ago in Morasko near Poznań, provides an opportunity for progress in research. The Morasko iron meteorite shower is documented by hundreds of discovered iron meteorite pieces as well as by the presence of at least 6 impact craters with the maximum diameter of 90 meters.

The aim of this research project is to reconstruct the impact of the Morasko meteorite by establishing its physical and environmental consequences. In relation to the aim stated above, individual research tasks include the following: precise dating of the impact, assessment of the number, distribution, and properties of the sediments ejected from craters, establishment of the meteorite impact trajectory and the amount of energy released during the explosion, establishment of the pressure/temperature conditions during the impact, sedimentological and geochemical identification of features documenting the impact in the sediments of nearby lakes and peatlands, assessment of the environmental effects of the impact and their duration.

Such research requires a comprehensive, interdisciplinary approach and the use of mineralogical, geochemical, sedimentological, geophysical, and micro-paleontological research methods, including numerical modeling.



Źródło finansowania grantu

Narodowe Centrum Nauki

Najważniejsze odkrycia i osiągnięcia naukowe

1. Odnalezienie i charakterystyka osadów wyrzuconych z kraterów oraz podległych paleogleb.
2. Wykazanie zapisu impaktu meteorytowego w osadach pobliskich jezior.
3. Określenie zasięgu wpływu impaktu na okoliczne środowisko.
4. Stworzenie modelu numerycznego pozwalającego na rekonstrukcję prawdopodobnych warunków impaktu i opis procesu fragmentacji dla meteoroidów żelaznych w atmosferze.
5. Stworzenie spójnego modelu impaktów małych meteoroidów w osady w oparciu o dane empiryczne i modelowanie.

Source of grant funding

National Science Center

Crucial academic discoveries and achievements

1. Locating and describing the sediments ejected out of craters and the underlying paleosols.
2. Demonstrating the record of meteorite impact in the sediments of nearby lakes.
3. Establishing the influence of the impact on the environment.
4. Creating a numerical model enabling the reconstruction of probable impact conditions and describing the process of fragmentation for iron meteorites in the atmosphere.
5. Creating a coherent model for the impact of small meteorites on sediments based on empirical data and modeling.



Wydział Nauk Politycznych i Dziennikarstwa

Projekt

Unia Europejska wobec procesów transformacyjnych w Egipcie po roku 2011

Koordynator projektu

Prof. UAM dr hab. Radosław Fiedler
Zakład Studiów Strategicznych, Wydział Nauk
Politycznych i Dziennikarstwa



Faculty of Political Science and Journalism

Project

The European Union in the face of the transformation processes in Egypt after 2011

Project manager

AMU prof. dr hab. Radosław Fiedler
Department of Strategic Studies, Faculty of
Political Science and Journalism

31

Skład Zespołu Projektowego

Project Team Composition

Radosław Fiedler, Sebastian Wojciechowski, Anna Potyrała, Przemysław Osiewicz, Artur Wejksznier, Beata Przybylska-Maszner

Najważniejsze publikacje naukowe

Crucial scientific publications

TR. Fiedler, P. Osiewicz, 2015. Transformation processes in Egypt after 2011 – the causes, their course and international response. Logos-Verlag Berlin.
A. Potyrała, B. Przybylska-Maszner, S. Wojciechowski, 2015. Relations between the European Union and Egypt after 2011 – determinants, areas of co-operation and prospects. Logos-Verlag Berlin.

Strona internetowa

Website

www.arabskawiosna.wnpid.amu.edu.pl



The subject matter of the project is an analysis of the relations between the European Union, EU Member States, and Egypt during the Arab Spring. The aim of the research was to analyze the changes in mutual relations, in particular to assess the involvement of the European Union in the changes in Egypt after 2011. Attention was paid not only to the manifestations of EU activity, but also to the determinants shaping the EU involvement in the process of transformation in Egypt, mutual relations, and major impediments to European initiatives.

The interdisciplinary nature of the submitted project exerts a direct influence on the research methods applied in its implementation. Methods typically applied in political science (with particular emphasis on international relations) and in historical and legal sciences were attributed key importance. The research was based on the method of legal text analysis (with respect to acts of European law which constitute the basis for EU influence on the process of transformation in Egypt) as well as institutional and legal analysis (with respect to the assessment of political initiatives and decision-making processes, both in the EU and Egypt). The following methods were used in the course of the research: descriptive and comparative method (to retrace the reasons, course, and consequences of the changes and the European involvement in the transformation), systemic and factor method (to show the determinants of changes and the processes shaping the phenomena analyzed in the project). Interviews conducted in EU institutions and at the Cairo University, American University in Cairo, and in selected centers which are important in the context of finding answers to the questions posed by the members of the team.



Przedmiotem projektu jest analiza stosunków Unii Europejskiej i państw członkowskich z Egiptem po Arabskiej Wiośnie. Celem badań stała się analiza zmian zachodzących we wzajemnych relacjach, w szczególności ocena zaangażowania Unii Europejskiej w przemiany w Egipcie po roku 2011. Uwaga skupiona została nie tylko na przejawach aktywności UE, ale także determinantach kształtujących unijne zaangażowanie w proces transformacji w Egipcie, wzajemne powiązania i najpoważniejsze przeszkody dla europejskich inicjatyw.

Interdyscyplinarny charakter przedkładanego projektu wywiera bezpośredni wpływ na metody badawcze zastosowane w toku jego realizacji. Kluczowe znaczenie przypisane zostało metodom charakterystycznym dla nauki o polityce (ze szczególnym uwzględnieniem nauki o stosunkach międzynarodowych), a także nauk historycznych i prawnych. Badania prowadzone zostały w oparciu o metodę analizy tekstów prawnych (w odniesieniu do aktów prawa europejskiego, będących podstawą oddziaływania UE na proces transformacji w Egipcie) i analizy instytucjonalno-prawnej (odnoszącej się do oceny inicjatyw politycznych i procesów decyzyjnych zarówno w UE i Egipcie. W toku badań wykorzystane zostały: metoda opisowa i porównawcza (pozwalające na odtworzenie przyczyn, przebiegu i skutków zachodzących zmian i europejskiego zaangażowania w transformację), metoda systemowa i czynnikowa (dzięki którym ukazane zostaną determinanty zmian i procesy kształtujące analizowane w toku projektu zjawiska). Ważnym etapem badań stały się wywiady przeprowadzone w instytucjach UE oraz w Kairze na Uniwersytecie Kairskim oraz American University in Cairo oraz wybranych ośrodkach istotnych z punktu widzenia znalezienia odpowiedzi na postawione przez członków zespołu pytania badawcze.



Źródło finansowania grantu

Narodowe Centrum Nauki – program OPUS, 2012/05/B/HS5/00510

Najważniejsze odkrycia i osiągnięcia naukowe

1. Dokonanie analiz politycznego, ekonomicznego oddziaływania UE w Egipcie i diagnoza obszarów, w których konieczne jest przededefiniowanie unijnego zaangażowania (z uwzględnieniem krótko i długookresowych efektów) w proces transformacji w Egipcie w nowych warunkach politycznych.
2. Zdefiniowanie europejskiego zaangażowania i wskazanie potencjalnych kierunków oddziaływania UE na Egipt oraz sformułowanie wytycznych służących wzmocnieniu europejskiej obecności w tym regionie.
3. Ocena procesu przemian i określenie największych wyzwań dla procesu transformacji w Egipcie po roku 2011, ze wskazaniem najważniejszych wyzwań dla Bliskiego Wschodu po Arabskiej Wiośnie.
4. Sformułowanie wytycznych dla polskiej polityki zagranicznej wobec Egiptu.
5. Po zebraniu materiału badawczego zorganizowano dwie międzynarodowe konferencje w 2014 i 2015 na Wydziale Nauk Politycznych i Dziennikarstwa UAM oraz w Collegium Pollonicum w Słubicach.

Source of grant funding

National Science Centre, OPUS scheme, 2012/05/B/HS5/00510

Crucial academic discoveries and achievements

1. Analysis of the political and economic impact of the EU in Egypt and diagnosis of the areas which require redefinition of the EU involvement (with regard to short- and long-term effects) in the process of transformation in Egypt under the new political circumstances;
2. Definition of the European involvement, indication of potential directions of EU's influence on Egypt, and preparation of guidelines for strengthening the European presence in the region.
3. Assessment of the process of changes, indication of the most important problems associated with the transformation taking place in Egypt, and establishment of the key challenges for the Middle East after the Arab Spring.
4. Preparation of guidelines for the Polish foreign policy towards Egypt.
5. After collecting research material, two international conferences were organized in 2014 and 2015 at the Faculty of Political Science and Journalism at the Adam Mickiewicz University and in Collegium Pollonicum in Słubice.

Wydział Nauk Społecznych



Faculty of Social Sciences

Projekt

Program międzynarodowych badań porównawczych szkolnictwa wyższego

Project

Program for international comparative research on higher education

Koordynator projektu

Prof. dr hab. Marek Kwiek
Dyrektor Centrum Studiów nad Polityką Publiczną, kierownik Katedry UNESCO Badań Instytucjonalnych i Polityki Szkolnictwa Wyższego UAM w Poznaniu

Project manager

Prof. dr hab. Marek Kwiek
Director of the Center for Public Policy Studies, UNESCO Chair in Institutional Research and Higher Education Policy, Adam Mickiewicz University in Poznań

Skład Zespołu Projektowego

Project Team Composition

Marek Kwiek, Dominik Antonowicz, Krystian Szadkowski, Wojciech Roszka, Petia Ilieva-Trichkova

Najważniejsze publikacje naukowe

Crucial scientific publications

- M. Kwiek, 2016. De-Privatization in Higher Education: A Conceptual Approach. Higher Education. Online-first August 18, 2016). DOI: 10.1007/s10734-016-0047-3 (JCR).
- M. Kwiek, 2016. The European research elite: A cross-national study of highly productive academics in 11 countries. Higher Education 71 (3). 2016. 379-397. (JCR).
- M. Kwiek, 2015. Academic Generations and Academic Work: Patterns of Attitudes, Behaviors and Research Productivity of Polish Academics after 1989. Studies in Higher Education, 2015. 40(8), 1354-1376. (JCR).
- M. Kwiek, 2015. The Internationalization of Research in Europe. A Quantitative Study of 11 National Systems from a Micro-Level Perspective. Journal of Studies in International Education, 19(2), 2015. 1-19. (JCR).
- M. Kwiek, 2015. The unfading power of collegiality? University governance in Poland in a European comparative and quantitative perspective. International Journal of Educational Development 43 (2015) 77-89. (JCR).

Strona internetowa

Website

www.cpp.amu.edu.pl



W ramach projektu prowadzimy szerokie, interdyscyplinarne, międzynarodowe badania porównawcze instytucji uniwersytetu, z rozbudowanym komponentem empirycznym i osadzeniem w polityce publicznej. Jego metodologicznym punktem wyjścia jest poddanie systematycznemu badaniu uniwersytetu w ramach perspektywy instytucjonalistycznej i umieszczenie jej w międzynarodowym kontekście porównawczym.

Projekt stawia sobie za cel powstanie polskiej szkoły międzynarodowych badań nad szkolnictwem wyższym. Zarazem otwiera możliwości szerszego zrozumienia dynamiki i międzynarodowych uwarunkowań aktualnych i przyszłych przemian szkolnictwa wyższego w Polsce oraz, poprzez wymiar polityki publicznej, otwiera możliwość ich współkształtowania. Dotąd nie próbowano w Polsce w sposób systematyczny zaprząć międzynarodowych (w tym polskich) danych empirycznych o tak dużym zasięgu do wypracowania nowego stanowiska teoretycznego w badaniach zmian w szkolnictwie wyższym. Instytucjonalistyczny program badania organizacji nie był odnoszony systematycznie i bezpośrednio do instytucji szkolnictwa wyższego, podobnie komplementarna w projekcie teoria stopniowej zmiany instytucjonalnej również nie była dotąd odnoszona do szkolnictwa wyższego.

Założenia leżące u podstaw normatywnej teorii zmian instytucjonalnych można precyzyjnie stosować do systemów instytucji o ponadprzeciętnym tempie zmian i o rozległych, fundamentalnych programach reform (takich jak system polski). Projekt rozwija również teorię stopniowych zmian instytucjonalnych i stosuje ją do nowego przedmiotu badań: transformacji systemów szkolnictwa wyższego.

The project encompasses wide, interdisciplinary, international comparative research on university institutions with an extended empirical component conducted against the background of public policy. Its methodological starting point is a systematic analysis of the university within an institutional framework and in an international comparative context.

The aim of our research is to establish a Polish school of international research on higher education and, at the same time, to create possibilities to better understand the dynamics and international conditions of the present and future transformations of higher education in Poland and to influence such changes in terms of public policy. Thus far, international empirical data of such scope, including those on Poland, have not been used in the country to establish a new theoretical stance in research on changes in higher education. The institutional research program on organizations has not referred to higher education institutions in a systematic and direct way; likewise, the theory of gradual institutional change, which is complementary to the project, has not been applied in terms of higher education.

The premises underlying the normative theory of institutional change can be precisely applied in those systems of institutions where the pace of changes is above average and which have extensive, fundamental reform programs. The Polish system is a good example thereof. The project also develops the theory of gradual institutional changes and applies it to the subject matter of our research, i.e. the transformation of higher education systems.



Źródło finansowania grantu

Narodowe Centrum Nauki – Program „Maestro”

Najważniejsze odkrycia i osiągnięcia naukowe

Okolo 80 publikacji (przede wszystkim międzynarodowych), dwa doktoraty (2014 i 2015) i habilitacja (2015) uczestników projektu. Ponadto trzy rozległe polskie monografie:

1. D. Antonowicz, 2015. Między siłą globalnych procesów a lokalną tradycją. Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK, ss. 420.
2. M. Kwiek, 2015. Uniwersytet w dobie przemian. Instytucje i kadra akademicka w warunkach rosnącej konkurencji. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, ss. 540.
3. K. Szadkowski, 2015. Uniwersytet jako dobro wspólne. Podstawy krytycznych badań nad szkolnictwem wyższym. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, ss. 360.

Ważniejsze nagrody i wyróżnienia

Zaproszenia dla kierownika projektu do wygłaszania prestiżowych głównych wykładów (keynote speeches) na kilku międzynarodowych kongresach naukowych w latach 2014–2016 oraz do udziału w kilkunastu konferencjach zagranicznych.

Source of grant funding

National Science Centre – “Maestro: advanced grants”

Crucial academic discoveries and achievements

Approximately 80 publications (primarily international), two PhD thesis (2014 and 2015) and a habilitation (2015) authored by research participants. Three extensive Polish monographs:

1. D. Antonowicz, 2015. Between the magnitude of global processes and local traditions (“Między siłą globalnych procesów a lokalną tradycją”). Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK, p. 420.
2. M. Kwiek, 2015. University in the time of changes. Institutions and academic staff in the conditions of growing competition (“Uniwersytet w dobie przemian. Instytucje i kadra akademicka w warunkach rosnącej konkurencji”). Warsaw: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, p. 540.
3. K. Szadkowski, 2015. University as a common good. Basis for critical research on higher education (“Uniwersytet jako dobro wspólne. Podstawy krytycznych badań nad szkolnictwem wyższym”). Warsaw: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, p. 360.

Major awards and distinctions

Invitations for the project manager to deliver prestigious keynote speeches on several international scientific congresses in the years 2014–2016 and to participate in several foreign conferences.



Wydział Neofilologii

Projekt

Dziedzictwo językowe Rzeczypospolitej. Baza dokumentacji zagrożonych języków



Faculty of Modern Languages

Project

Linguistic heritage of the Republic of Poland. Endangered languages documentation database

Koordinator projektu

Project manager

Dr hab. Tomasz Wicherkiewicz

Skład Zespołu Projektowego

Project Team Composition

Nicole Nau, Beata Mikołajczyk, Maciej Karpiński, Tomasz Wicherkiewicz, Katarzyna Klessa, Miachel Hornsby, Marek Dolatowski, Katarzyna Dulat

Najważniejsze publikacje naukowe

Crucial scientific publications

- T. Wicherkiewicz, 2013. Językowe odmiany dolnoniemieckie Pomorza w Bazie dokumentacji zagrożonych języków, w: D. Rancew-Sikora i in. (red.) O społecznym znaczeniu tożsamości, miejsca i czasu życia. Szkice socjologiczne i gerontologiczne. Gdańsk: Zrzeszenie Kaszubsko-Pomorskie, 109–123.
- N. Nau, T. Wicherkiewicz, 2013. Dokumentacja i archiwizacja zagrożonych języków, w: S. Puppel & T. Tomaszewicz (red.) Scripta manent – res novae. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM, 273–282.
- K. Klessa, T. Wicherkiewicz, 2014. Design and Implementation of an On-line Database for Endangered Languages: Multilingual Legacy of Poland, w: Proceedings of 6th International Conference on Corpus Linguistics. Las Palmas de Gran Canaria, 22–24.
- M. Hornsby, 2015. Revitalizing Minority Languages. New Speakers of Breton, Yiddish and Lemko. Palgrave Studies in Minority Languages and Communities. Palgrave Macmillan.
- www.pl.languagesindanger.eu/book-of-knowledge/pakiet-dla-szkol-o-jezykach-mniejszosciowych

Strona internetowa

Website

www.inne-jezyki.amu.edu.pl



Projekt – a właściwie w zamiarze zespołu badawczego autorów jego pierwszy etap – prowadzony był w latach 2012–2014. Głównym jego celem było stworzenie dostępnej i łatwej w utrzymaniu bazy danych do archiwizowania anotowanych nagrań audio i wideo odmian językowych stanowiących tytułowe dziedzictwo językowe Rzeczypospolitej.

Zasoby portalu obejmują:

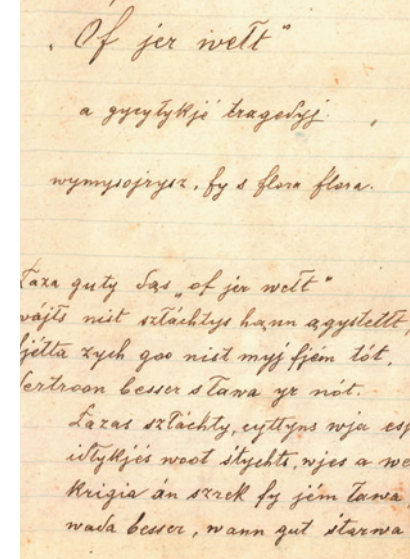
- rozszerzone profile informacyjne na temat historii, lokalizacji i zasięgu użycia, wspólnoty użytkowników/mówców, stopnia zagrożenia, programów/wysiłków rewitalizacyjnych, standaryzacji, kontaktów językowych, zróżnicowania odmian, stanu badań i literatury przedmiotu następujących odmian i kompleksów językowych: polskiego jidysz (w kraju i w diasporze); łatgalskiego (w łotewskiej Łatgalii–dawnych Inflantach Polskich); wilamowskiego (mikroetnolektu Wilamowice koło Bielska-Białej); hałcnowskiego (w ramach byłej tzw. bielsko-bialskiej wyspy językowej); oraz: dialektów litewskich, białoruskich, podlaskich i poleskich, ukraińskich i rusińskich, rosyjskich Staroobrzędowców, pogranicza polsko-słowackiego i polsko-morawsko-czeskiego, dialektów czeskich, śląskich dialektów niemieckich, niemieckich odmian językowych z Polski centralnej, Galicji, Wielkopolski, Warmii i Mazur; dolnoniemieckich, romani, karaïmskich, odmian używanych w przeszłości przez polskich Ormian i Tatarów,
- bazę danych zgromadzonych w trakcie badań terenowych, obejmujących komentowane, anotowane i zaopatrzone w metadane próbki i źródła językowe (mówione w postaci dialogów, opowiadane/monologi, śpiewane, drukowane, rękopiśmienne i ikonograficzne) dla 4 pierwszych z wymienionych odmian językowych,
- digitalizowane teksty pisane (zaopatrzone w tłumaczenia i transliterowane), audiowizualne i multimodalne nagrania wypowiedzi (w znacznej części transliterowane, transkrybowane, anotowane i tłumaczone) w pierwszych czterech odmianach,
- fotodokumentację artefaktów etnolingwistycznych,
- wstępne analizy lingwistyczne archiwizowanych materiałów.

The project – which is actually what the members of the research team see as its first stage – was conducted in the years 2012–2014. The main aim was to create an accessible and easy-to-maintain database for archiving annotated audio and video recordings of language varieties which constitute the linguistic heritage of the Republic of Poland.

Resources of the portal include:

- extended information profiles concerning the history, location and scope of use, community of speakers, level of threat, revitalization schemes/efforts, standardization, language contacts, differentiation of varieties, state of the art and current literature concerning the following varieties, and language complexes: Polish Yiddish (in the country and in the diaspora); Latgalian (in Latgale in Latvia, i.e. former Polish Livonia); Wymysorys (micro-etnolect of Wilamowice near Bielsko-Biala); Alzenau (part of the former so-called Bielsko-Biala language island) and the following dialects: Lithuanian, Belarusian, Podlasie and Polesie dialects, Ukrainian and Rusyn, Russian Old Believers' dialect, dialects of the Polish-Slovakian borderland and Poland-Moravian-Czech borderland, Czech dialects, Silesian German dialects, German linguistic varieties from central Poland, Galicia, Wielkopolska, Warmia and Mazury; Low German, Romani, Karaïm, varieties used in the past by Polish Armenians and Tatars,
- database compiled during field studies including commented, annotated language samples and sources with metadata (dialogues, accounts/monologues, songs, printed, handwritten, and iconographic materials) of the first four language varieties,
- digitalized written texts (together with translations and transliterations), audiovisual and multimodal recordings of instances of speech (majority of which was transliterated, transcribed, annotated, and translated) in the first four varieties,
- photographic documentation of ethnolinguistic artifacts,
- preliminary linguistic analyses of the archived materials.





Źródło finansowania grantu

Narodowy Program Rozwoju Humanistyki

Najważniejsze odkrycia i osiągnięcia naukowe

1. Wypracowanie skutecznych metodologii pracy z informatorami i dokumentowania ich rodzimych (mikro)etnolektów, a zwłaszcza zajmujących i niepowtarzalnych biografii językowych, odchodzących bezpowrotnie wraz ze śmiercią ostatnich użytkowników. Wiele z dokumentowanych odmian używanych jest bowiem wyłącznie bądź prawie wyłącznie przez mówców urodzonych w latach 30. XX wieku lub wcześniej.
2. W dalszej perspektywie zebrane korpusy i materiały służą już poszczególnym społecznościom językowym jako źródła i odniesienia w prowadzonych projektach rewitalizacyjnych.

Ważniejsze nagrody i wyróżnienia

Wyróżnienie przez zespół podsumowujący I edycję Narodowego Programu Rozwoju Humanistyki.

Source of grant funding

National Programme for the Development of Humanities

Crucial academic discoveries and achievements

1. Developing effective methodologies of working with informants and documenting their native (micro-)ethnolects, in particular in the case of compelling and unique linguistic biographies which irreversibly disappear with the death of their last users, as many of the documented varieties are used exclusively or almost exclusively by speakers born in the 1930s or earlier.
2. In further perspective, the collected corpuses and materials are used by individual linguistic communities as sources and references in revitalization schemes.

Major awards and distinctions

Distinction awarded in the first edition of the National Programme for the Development of Humanities.

Wydział Pedagogiczno- Artystyczny w Kaliszu



Faculty of Pedagogy and Fine Arts in Kalisz

Projekt

„Mosty Sztuki”

Project

“Art Bridges” (“Mosty Sztuki”)

Koordinator projektu

Prof. UAM dr hab. Monika Kostrzewa
Kierownik Pracowni Sztuk Projektowych

Project manager

AMU prof. dr hab. Monika Kostrzewa
Head of the Design Arts Studio

40

Skład Zespołu Projektowego

Project Team Composition

Autor i koordynator projektu:
Monika Kostrzewa

Author and coordinator of the project:

Rada programowa projektu:

Program Committee of the project:

Ewa Poradowska-Werszler, Małgorzata Garda, Joanna Dudek, Izabela Rudzka, Agnieszka Godszling, Krzysztof Niegowski, Beata Szymańska, Beata Michalak, Klaudia Waroch-Ciamciak, Anna Michalak-Bartosz, Katarzyna Strojna-Bigora, Eryk Szolc, Adam Michalak, Fryderyk Stankiewicz, Romuald Szatek

Wystawy

Exhibitions

M. Kostrzewa (red.) „Mosty Sztuki”, Kalisz 2014

M. Kostrzewa (red.) „Mosty Sztuki”, Kalisz 2015

M. Kostrzewa (red.) „Mosty Sztuki” / “Art Bridges”. Polska/Turcja, 2016

M. Kostrzewa, A. Sobczyk, A. Skweres (red.) Kreatywność w Sztuce i Edukacji / Creativity in Art and Art Education, 2016

Strona internetowa

Website

www.wpa.amu.edu.pl



„Mosty Sztuki” – międzynarodowy projekt naukowo-artystyczny realizowany na Wydziale Pedagogiczno – Artystycznym UAM w Kaliszu od 2014 roku. Głównym założeniem i ideą projektu jest badanie kierunków rozwoju współczesnej edukacji artystycznej, zarówno muzycznej jak i plastycznej w dyscyplinach sztuki pięknej i sztuki projektowej, a także badanie wzajemnych relacji między sztuką, historią i tożsamością miejsca oraz czasu w którym powstaje. Projekt dotyczy prowadzenia dyskursu na płaszczyźnie współczesnej sztuki w przestrzeni wielokulturowej, na podstawie którego można prowadzić kreatywną działalność edukacyjną oraz tworzyć symboliczne „mosty” między współcześnie rozwijającymi się dyscyplinami. Celem „Mostów Sztuki” jest ponadto integrowanie środowisk artystycznych, krzewienie tolerancji, wzajemnego zrozumienia oraz budowanie dialogu międzykulturowego. Projekt „Mosty Sztuki” opiera się na współpracy zarówno między krajowymi, jak i zagranicznymi instytucjami edukacji, kultury oraz oświaty. Wśród partnerów krajowych znajdują się artyści z czternastu Wydziałów Artystycznych i Pedagogiczno-Artystycznych podległych Ministerstwu Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Aktualnie partnerami zagranicznymi są: Çanakkale Onsekiz Mart University (Turcja), Appalachian State University (USA), University of Massachusetts, Lowell (USA), University for Creative Arts (Wielka Brytania).

Efektom projektu są warsztaty artystyczne, plenery, wystawy, koncerty, cykliczne konferencje „Kreatywność w sztuce i edukacji artystycznej. Artysta – pedagog, pedagog – artysta” (21–22 maj 2014 r.) oraz „Kształcenie artystyczne w XXI wieku. Na styku sztuk” (27 październik 2015 r.), a także recenzowane publikacje.

„Art Bridges” is an international scientific and artistic project which has been conducted at the Faculty of Pedagogy and Fine Arts at the Adam Mickiewicz University in Kalisz since 2014. The main premise and rationale behind the project is to study the directions of development in contemporary artistic education, both in music and plastic arts – fine and design arts, as well as the mutual relations between art, history, and the identity of the place and time the art is created. The project concerns the discourse on modern art in multicultural space underlining creative educational endeavors and the creation of „bridges” between currently developing disciplines. The objective of „art bridges” is also to integrate artistic communities, encourage tolerance and mutual understanding, and inspire intercultural dialogue. The project is based on cooperation among domestic and foreign culture and education institutions. Domestic partners include artists from fourteen Faculties of Fine Arts and Pedagogy and Fine Arts subject to the Ministry of Science and Higher Education. Currently, foreign partners are the following: Çanakkale Onsekiz Mart University (Turkey), Appalachian State University (USA), University of Massachusetts, Lowell (USA), University for Creative Arts (Great Britain).

The project resulted in art workshops, outdoor art workshops, exhibitions, concerts, cyclical conferences: „Creativity in art and artistic education. Artist – pedagogue, pedagogue – artist” („Kreatywność w sztuce i edukacji artystycznej. Artysta – pedagog, pedagog – artysta”) (21–22 May 2014) and „Artistic education in the 21st century. At the interface of arts” („Kształcenie artystyczne w XXI wieku. Na styku sztuk”) (27 October 2015) and reviewed publications entitled.



Źródło finansowania grantu

Urząd Miasta Kalisza, środki statutowe WPA UAM

Najważniejsze odkrycia i osiągnięcia naukowe

1. Międzynarodowa Wystawa Artystów-Pedagogów „Mosty Sztuki”, Kalisz 2014, Muzeum Okręgowe Ziemi Kaliskiej.
2. Międzynarodowa Wystawa Artystów-Pedagogów „Mosty Sztuki”, Kalisz 2015, Galeria Uniwersytecka UAM w Kaliszu.
3. Koncert „Każdy dzień jest jak piosenka”, 2014.
4. Koncert „Muzyczne Mosty”, 2015.
5. Konferencja „Kreatywność w sztuce i edukacji artystycznej. Artysta – pedagog, pedagog – artysta” (21–22 maj 2014 r.).
6. „Kształcenie artystyczne w XXI wieku. Na styku sztuk” (27 październik 2015 r.) połączona z Konferencją Dziekanów Wydziałów Artystycznych i Pedagogiczno-Artystycznych podległych Ministerstwu Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Source of grant funding

Kalisz Town Hall, resources of the Faculty of Pedagogy and Fine Arts, AMU

Crucial academic discoveries and achievements

1. International Exhibition of Artists-Pedagogues “Art Bridges”, Kalisz 2014, Kalisz District Museum.
2. International Exhibition of Artists-Pedagogues “Art Bridges”, Kalisz 2015, University Gallery, AMU in Kalisz.
3. Concert “Each day is like a song” (“Każdy dzień jest jak piosenka”), 2014.
4. Concert “Musical Bridges” (“Muzyczne Mosty”), 2015.
5. Conference “Creativity in arts and artistic education. Artist – pedagog, pedagog – artist” (21–22 May 2014).
6. “Artistic education in the 21st century. At the interface of arts” (27 October 2015) combined with the Conference of Deans of Faculties of Fine Arts and Pedagogy and Fine Arts subject to the Ministry of Science and Higher Education.



Wydział Prawa i Administracji

Projekt

Wzmacnianie ochrony praw ofiar – dostęp do pomocy prawnej

Koordynator projektu

Prof. dr hab. Paweł Wiliński
Kierownik naukowy projektu, kierownik Katedry Postępowania Karnego UAM, sędzia ad hoc Europejskiego Trybunału Praw Człowieka (2010–2012, 2015–2016), wicedyrektor Zespołu Wstępnej Kontroli Skarg Konstytucyjnych i Wniosków Trybunału Konstytucyjnego



Faculty of Law and Administration

Project

Improving protection of victims' rights: access to legal aid

Project manager

Prof. dr hab. Paweł Wiliński
Scientific manager of the project, head of the Chair of Criminal Procedure, AMU, ad hoc judge at the European Court of Human Rights (2010–2012, 2015–2016), deputy Director of the Department of Preliminary Review of Applications and Constitutional Complaints at the Constitutional Court

43

Skład Zespołu Projektowego

Project Team Composition

Paweł Wiliński, Franco Bochicchio, Luigi Melica, Piotr Karlik, Graciela Fuentes, Karen Hough, Maria Yordanova, Miriana Ilcheva, Aleksandra Królikowska, Agnese Lesinska, Sanita Sile

Institutions:

Instytucje/Institutions:

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu – Polska; Center for the Study of Democracy (CSD) – Bułgaria; Interuniversity Consortium on Education (COINFO) – Włochy; Centre for Public Policy (PROVIDUS) – Łotwa

Strona internetowa

Website

www.victimrights.eu



The principal aim of the project is to assess the legal circumstances concerning the legal aid that crime victims in the EU are entitled to with regard to the implementation of Directive 2012/29/EU of the European Parliament and the Council of 25 October 2012 establishing minimum standards on the rights, support, and protection of crime victims.

An international project team managed by prof. Paweł Wiliński from the Adam Mickiewicz University started by investigating the legal circumstances of the assistance offered to crime victims in Spain, Latvia, Poland, Romania, Great Britain, and Italy, then, by discovering regularities in the way law enforcement authorities deal with victims of crimes in particular countries, the team developed a common model of a more efficient procedure which could be implemented to provide better support to crime victims in the EU. Presenting a different approach to the subject matter, partners from Italy, Bulgaria, and Latvia contributed to finding more universal solutions for providing legal aid to crime victims in EU countries, in particular where the system of legal aid to crime victims is at the stage of development.

Moreover, the research team emphasized the need to apply the knowledge they gained by organizing international trainings and workshops for practitioners who deal with crime victims on a daily basis, conducted by experts from the UN, and compiling a contact database of units providing legal aid to crime victims in the EU. The project was concluded by publishing a unique methodology textbook on working with crime victims.



44

Celem projektu związane są z badaniem stanu prawnego dotyczącego pomocy prawnej przysługującej ofiarom przestępstw na obszarze UE w odniesieniu do wdrożenia Dyrektywy 2012/29/EU Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 października 2012 r., ustanawiającej normy minimalne w zakresie praw, wsparcia i ochrony ofiar przestępstw.

Międzynarodowy zespół projektowy kierowany przez prof. Pawła Wilińskiego z UAM rozpoczął swoje prace od opracowania stanu prawnego dotyczącego pomocy ofiarom przestępstw w Hiszpanii, Polsce, Rumunii, Wielkiej Brytanii, na Łotwie, we Włoszech, a następnie poprzez odkrycie wspólnych prawidłowości w postępowaniu organów ścigania z ofiarami przestępstw w poszczególnych państwach, opracował wspólny model bardziej skutecznego działania, który mógłby zostać wdrożony dla lepszego wsparcia ofiar przestępstw na obszarze UE. Partnerzy z Włoch, Bułgarii i Łotwy prezentując odmienne podejście do tematu przyczynili się do znalezienia bardziej uniwersalnych rozwiązań dla zapewniania pomocy prawnej ofiarom przestępstw w państwach UE, szczególnie tam, gdzie system pomocy prawnej ofiarom przestępstw jest w fazie rozwoju.

Ponadto zespół projektowy położył nacisk na wykorzystanie zdobytej wiedzy poprzez zorganizowanie międzynarodowych szkoleń i warsztatów dla praktyków stykających się na co dzień z ofiarami przestępstw prowadzonych przez ekspertów z ONZ, a także stworzenie bazy kontaktów jednostek zajmujących się pomocą ofiarom przestępstw na terenie UE. Projekt zwieńczono stworzeniem unikalnego podręcznika metodologii pracy z ofiarami przestępstw.



Źródło finansowania grantu

Komisja Europejska

Najważniejsze odkrycia i osiągnięcia naukowe

1. Raport na temat stanu prawnego w zakresie udzielania pomocy ofiarom przestępstw w państwach Unii Europejskiej (Hiszpanii, Łotwie, Polsce, Rumunii, Wielkiej Brytanii, Włoszech).
2. Odkrycie wspólnych prawidłowości w postępowaniu organów ścigania z ofiarami przestępstw w państwach Unii Europejskiej (Hiszpanii, Łotwie, Polsce, Rumunii, Wielkiej Brytanii, Włoszech).
3. Stworzenie unikalnej bazy kontaktów jednostek zajmujących się pomocą ofiarom przestępstw w UE.
4. Opracowanie podręcznika dla praktyków do metodologii pracy z ofiarami przestępstw (sędziów, prokuratorów, adwokatów oraz policjantów, organizacji zajmujących się pomocą ofiarom przestępstw).

Source of grant funding

European Commission

Crucial academic discoveries and achievements

1. Report on the legal circumstances in terms of providing legal aid to crime victims in individual EU countries (Spain, Latvia, Poland, Romania, Great Britain, Italy).
2. Discovering common regularities in the way law enforcement agencies deal with crime victims in individual EU countries (Spain, Latvia, Poland, Romania, Great Britain, Italy).
3. Creating a unique contact database of units assisting crime victims in the EU.
4. Publishing a textbook on the methodology of working with crime victims for practitioners (judges, public prosecutors, lawyers and policemen, employees of non-governmental organizations, employees of other organizations assisting crime victims).

Najważniejsze publikacje naukowe

Crucial scientific publications

P. Wiliński, P. Karlik (red.), Improving protection of victims' rights: access to legal aid, Poznań 2014.
Training session on improving protection of victims' rights: access to legal aid. The practice facilitation handbook. Poznań 2014.

Wydział Studiów Edukacyjnych

Projekt

Kompetencje wychowawcze i społeczno-kulturowe współczesnych nauczycieli – kurs i portal edukacyjny

Koordynator projektu

Prof. UAM dr hab. Jacek Pyżalski
Zakład Specjalnych Potrzeb Edukacyjnych
Wydział Studiów Edukacyjnych
W latach 2008–2012 członek Komitetu Zarządzającego sieci naukowej Europejskiej Fundacji nauki COST IS 0801 „Cyberbullying: coping with negative and enhancing positive uses of new technologies, in relationships in educational settings”, obecnie członek Komitetu Zarządzającego naukowej Europejskiej Fundacji nauki COST IS 1210 „Appearance Matters”



Faculty of Educational Studies

Project

Educational, social, and cultural competences of contemporary teachers – a course and education portal

Project manager

AMU prof. dr hab. Jacek Pyżalski
Department of Special Educational Needs, Faculty of Educational Studies
Member of the Management Committee of the European Science Foundation COST IS 0801 „Cyberbullying: coping with negative and enhancing positive uses of new technologies, in relationships in educational settings” in the years 2008–2012, currently, a member of the Management Committee of the European Science Foundation COST IS 1210 „Appearance Matters”

Skład Zespołu Projektowego

Project Team Composition

Jacek Pyżalski, Iwona Chrzanowska, Agnieszka Cybał-Michalska, Stanisław Dylak, Tomasz Gmerek, Agnieszka Gromkowska-Melosik, Donata Honkowicz-Bukowska (SP w Reykjavíku), Beata Jachimczak, Sylwia Jaskulska, Ewa Karmolińska-Jagodzik, Jakub Kołodziejczyk (UJ), Michał Klichowski, Mateusz Marciniak, Zbyszko Melosik, Wiesław Poleszak (WSEI Lublin), Mariusz Przybyła, Tomasz Przybyła, Katarzyna Rabęda (SP w Reykjavíku), Małgorzata Rosalska, Waldemar Segiet, Monika Sienkiewicz (SP w Reykjavíku), Ewa Solarczyk-Ambrozik, Krzysztof Bytow, Kamila Bytow, Karolina Domagalska-Nowak, Paulina Peret-Drażewska, Sylwia Szymanowska, Bogusław Śliwerski, Monika Kaczmarek Śliwińska (PK)

Strona internetowa

Website

www.kompetencjenauczyciela.pl



Celem projektu było przygotowanie nowoczesnego kursu akademickiego oraz multimedialnego portalu (filmy edukacyjne, prezentacje, karty ćwiczeń, itd.) a także trzech monografii naukowych (w j. polskim i angielskim) stanowiących spójną bazę wiedzy dotyczącą współczesnych problemów wychowawczych (np. wykluczenie z grupy, nowe uzależnienia, zaburzenia odżywiania) i kompetencji wychowawczych nauczycieli.

Dynamiczne przemiany, związane z rozwojem nowych mediów oraz kształcaniem się tradycyjnych środowisk socjalizacyjnych tj. jak rodzina i szkoła, przyniosły chaos i poczucie bezradności wielu nauczycieli i wychowawców młodzieży. Często jest tak, że współczesna szkoła koncentruje swoje działania na dydaktyce, podczas gdy sfera szeroko rozumianej socjalizacji czy wychowania stanowi trudne wyzwanie. Jest jednak tak, że dydaktyka i wychowanie stanowią "dwie strony jednej monety" i na dłuższą metę problemy w jednym obszarze przełożą się na porażkę w drugim.

Współpraca projektowa dała okazję do skonstruowania kursu edukacyjnego w oparciu nie tylko o diagnozy krajowe przeprowadzone przez naukowców z Wydziału Studiów Edukacyjnych UAM, ale także doświadczenia Islandii. Jest to szczególnie cenne, gdyż jak wskazują badania OECD islandzki system edukacyjny dobrze odpowiada na współczesne społeczne i wychowawcze wyzwania, co przekłada się na jedne z najniższych w Europie nierówności edukacyjne (płeć, trudności w nauce). Przygotowane materiały skierowane są do następujących grup odbiorców: wykładowcy i trenerzy przygotowujący nauczycieli (zarówno przyszłych jak i aktualnych) do pracy, nauczyciele i wychowawcy, naukowcy zajmujący się problematyką wychowania i zmian kulturowych.

The aim of the project was to prepare a modern academic course and a multimedial portal (educational films, presentations, worksheets, etc.) and three scientific monographs (in Polish and in English) constituting a coherent knowledge base concerning contemporary educational problems (e.g. exclusion from a group, new addictions, eating disorders) and teachers' educational competences.

Dynamic changes related to the development of new media and the transformation of traditional social environments such as family and school triggered chaos and a sense of helplessness among many teachers and educators of adolescents. It is often the case that nowadays schools focus on didactics whereas the sphere of widely understood socialization or education poses a difficult challenge. However, didactics and education are two sides of the same coin and, in the long run, problems in one area will translate into failures in the other.

Project cooperation provided an opportunity to create the course on the basis of domestic diagnosis conducted by scientists from the Faculty of Educational Studies and deriving from the experience of Iceland. This is of particular importance because according to OECD research, the Icelandic system of education responds to contemporary social and educational needs, which translates into one of the lowest rates of educational inequalities in Europe (sex, learning difficulties). The prepared materials are aimed at the following target groups: lecturers and teacher trainers (working with both practicing and future teachers), teachers, educators, scientists dealing with the issues of education and cultural changes.



Źródło finansowania grantu

Norway Grants Fundusz Stypendialny i Szkoleniowy – Współpraca Instytucjonalna, projekt konkursowy FSS/2013/IIC/W/0004

Najważniejsze odkrycia i osiągnięcia naukowe

Przygotowano opracowania dotyczące problemów wychowawczych w Polsce Islandii, na podstawie których przygotowano:

- rozbudowany portal edukacyjny dotyczący współczesnych problemów wychowawczych, zawierający moduły szkoleniowe (filmy, teksty naukowe, prezentacje, karty pracy),
- trzy publikacje książkowe (dwie w j. polskim i jedna w j. angielskim),
- raport dotyczący dobrych praktyk edukacyjnych w Islandii.

Ważniejsze nagrody i wyróżnienia

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu uzyskał ekspercką nominację instytucjonalną do nagrody EDUinspiracje 2016 za projekt zrealizowany przez Wydział Studiów Edukacyjnych we współpracy ze Szkołą Polską w Reykjaviku w ramach Funduszu Stypendialnego i Szkoleniowego w latach 2014–2016. Projekty były oceniane według kryteriów Komisji Europejskiej w zakresie wyboru najlepszych praktyk.

Najważniejsze publikacje naukowe

J. Pyżalski (red.) 2015. Wychowawczo i społeczno-kulturowe kompetencje współczesnych nauczycieli. Wybrane konteksty, Łódź: the Q Studio.

J. Pyżalski (red.) 2015. Educational and socio-cultural competences of contemporary teachers, Selected Issues, Łódź: the Q Studio.

J. Pyżalski (red.) 2015. Nauczyciel w ponowoczesnym świecie – od założeń teoretycznych do rozwoju kompetencji, Łódź: the Q Studio.

Recenzowany portal edukacyjny zawierający filmy, teksty i prezentacje: www.kompetencjenauczyciela.pl. Portal zawiera także linki do pełnych wersji publikacji książkowych.

Zarówno publikacje książkowe jak i portal udostępniono w otwartej licencji.

Source of grant funding

Norway Grants Scholarship and Training Fund – Institutional Cooperation, competition entry no. FSS/2013/IIC/W/0004

Crucial academic discoveries and achievements

Analyses concerning educational problems in Poland and Iceland have been prepared, based on which we developed the following:

- a comprehensive educational portal on current educational problems, containing training modules (movies, scholarly texts, presentations, work cards),
- three books (two in Polish and one in English),
- reports on educational best practices in Iceland.

Major awards and distinctions

The Adam Mickiewicz University in Poznań received an expert institutional nomination for the EDUinspiracje 2016 award for the project implemented by the Faculty of Educational Studies in cooperation with the Polish School in Reykjavik under the Scholarship and Training Fund in the years 2014–2016. Projects will be assessed according to the criteria established by the European Commission in terms of selecting the best practices.

Crucial scientific publications

J. Pyżalski (red.) 2015. Wychowawczo i społeczno-kulturowe kompetencje współczesnych nauczycieli. Wybrane konteksty, Łódź: the Q Studio.

J. Pyżalski (red.) 2015. Educational and socio-cultural competences of contemporary teachers, Selected Issues, Łódź: the Q Studio.

J. Pyżalski (red.) 2015. Nauczyciel w ponowoczesnym świecie – od założeń teoretycznych do rozwoju kompetencji, Łódź: the Q Studio.

Reviewed education portal featuring films, texts, and presentations: www.kompetencjenauczyciela.pl. The portal also contains links redirecting to complete publications.

Both the publications and the portal are available under an open license.

Wydział Teologiczny

Projekt

Manuskrypty muzyczne z XVII i XVIII wieku, zachowane przez społeczności Indian Chiquito i Indian Moxo, we wschodniej części Boliwii (Ameryka Południowa)

Koordynator projektu / Skład Zespołu Projektowego

Ks. prof. Piotr Nawrot

Najważniejsze publikacje naukowe

1. Wyniki analiz były prezentowane i dyskutowane podczas wykładów oraz prowadzonych seminariów na wielu uniwersytetach oraz instytutach naukowych na całym świecie.
2. Odkryta i zrekonstruowana przez ks. prof. Nawrot muzyka baroku misyjnego, jest wykonywana dzisiaj w wielu prestiżowych salach koncertowych świata: w Wigmore Hall w Londynie, Concertgebouw w Amsterdamie, The Kennedy Center w Washington, D.C. przez tak znakomitych artystów jak Ashley Solomon, Emma Kirkby, Florilegium, Organum oraz wiele innych zespołów specjalizujących się w interpretacji muzyki dawnej.
3. Ks. prof. Piotr Nawrot jest współtwórcą prestiżowego festiwalu muzyki dawnej w Boliwii – Festival de Música, Misiones de Chiquitos oraz dyrektorem artystycznym tego przedsięwzięcia, w którym biorą udział artyści z ponad 20 krajów świata.



Faculty of Theology

Project

Music manuscripts from the 17th and 18th centuries preserved by the communities of Chiquito and Moxo Indians in the eastern part of Bolivia (South America)

Project manager / Project Team Composition

Rev. prof. Piotr Nawrot

Crucial scientific publications

1. Results of the analyses have been presented and discussed during lectures and seminars in many universities and research centers around the world.
2. Today, baroque music from Bolivian missions, discovered and reconstructed by Rev. prof. P. Nawrot, is performed in many prestigious concert halls around the globe: Wigmore Hall in London, Concertgebouw in Amsterdam and The Kennedy Center in Washington, D.C. by outstanding artists such as Ashley Solomon, Emma Kirkby, Florilegium, Organum, and many other ensembles specializing in the interpretation of early music.
3. Rev. prof. Piotr Nawrot is a co-founder and artistic director of a prestigious early music festival in Bolivia, Festival de Música, Misiones de Chiquitos, which gathers artists from over 20 countries around the world.

Strona internetowa

Website

www.teologia.amu.edu.pl



Research relating to the collection of manuscripts consists in gathering, restoring, inventorying, and cataloging manuscripts and reconstructing music contained therein. Until now, 42 volumes of research and numerous articles have been published on the subject of the studied manuscripts and, by the same token, on the history of South American music and the role of Indians in musical life.

The collections of Bolivian manuscripts come from the period of Spanish colonization. They can be categorized into three groups: a) music from Spanish cathedrals and parishes in America; b) music from convents; c) music from Christian missions or the so-called Jesuit and Franciscan reductions which survived only in Bolivia. Chiquito Indians preserved approximately 5500 pages of baroque music from Jesuit reductions from the period between 1690 and 1767 when Jesuit missionaries founded their missions among local populations. In turn, the music collection from reductions preserved among the Moxo Indians consists of over 7000 pages. The archive of these documents is one of the most unique and original collections of early music.

The analysis of the surviving documents proves that recorded music originates from several sources. Some manuscripts contain music that was brought from Europe and performed in the missions, others include works composed by the missionaries, while the third group comprises works composed by local Indian musicians and composers.

Praca badawcza nad kolekcją manuskryptów polega na ich gromadzeniu, restauracji, inwentaryzacji, katalogizacji oraz rekonstrukcji zawartej w nich muzyki, czego wynikiem jest opublikowanie 42 tomów studiów oraz wielu artykułów, poświęconych badanym manuskryptom, a co za tym idzie historii muzyki w Ameryce Południowej oraz roli Indian w życiu muzycznym.

Kolekcje boliwijskich manuskryptów muzycznych pochodzą z okresu kolonizacji hiszpańskiej. Można je podzielić na trzy duże grupy: a) muzyka z katedr i parafii hiszpańskich w Ameryce; b) muzyka z klasztorów; c) muzyka z misji, (tzw. redukcji jezuickich i franciszkańskich), zachowana jedynie w Boliwii. Z byłych redukcji jezuickich wśród Indian Chiquito zachowało się około 5 500 stron muzyki barokowej pochodzących z lat 1690 – 1767, kiedy jezuicki misjonarze zakładali swoje misje wśród miejscowej ludności. Natomiast zachowana kolekcja z redukcji wśród Indian Moxo liczy ponad 7 000 stron muzyki. Kolekcja tychże dokumentów jest jednym z najbardziej unikalnych i oryginalnych zbiorów muzyki dawnej na świecie.

Analiza zachowanych dokumentów pozwoliła ustalić, że zanotowana w nich muzyka pochodzi z kilku źródeł. Niektóre manuskrypty notują muzykę przywiezioną z Europy, która była wykonywana na terenach misyjnych. Inna grupa dokumentów zawiera muzykę skomponowaną przez misjonarzy prowadzących misje. Trzecią grupę, stanowią utwory muzyczne skomponowane przez lokalnych, indiańskich muzyków i kompozytorów.





Najważniejsze odkrycia i osiągnięcia naukowe

Dzięki osiągniętym wynikom badań okazało się, że Indianie nie zachowywali się wobec przywożonej do misji muzyki biernie, lecz pisali ją na nowo, według ich własnych upodobań, możliwości i preferencji brzmieniowych. Indiańscy muzycy nie chcieli być jedynie imitatorami muzyków europejskich, lecz stworzyli swoją własną, odmienną praktykę muzyczną.

Osiągnięte wyniki prowadzonych badań ukazują w nowym świetle kulturę muzyczną misji w Ameryce Południowej XVII i XVIII wieku, zadając kłam rozpowszechnionej opinii, jakoby kultura przyniesiona przez misjonarzy zniszczyła kulturę rodzimych Indian. Badania przyczyniły się do odkrycia nazwisk wielu europejskich kompozytorów okresu baroku oraz zupełnie nieznanych autorów wywodzących się spośród zewangelizowanych Indian. Dzięki przeprowadzonym rekonstrukcjom udało się wydać drukiem nieznane do tej pory utwory o charakterze religijnym jak i świeckim, przeznaczone dla solistów, niewielkich zespołów muzycznych jak i wielkich form wymagających wielkiej obsady wokально-instrumentalnej (msza, nieszpory, kantata, opera).

Ważniejsze nagrody i wyróżnienia

Medal Królowej Izabeli Katolickiej (wraz z APAC), Nagroda im. Królowej Zofii („Reina Sofia”) w Hiszpanii, stypendium Guggenheim, Nagroda Naukowa Ministra Edukacji Narodowej.

Crucial academic discoveries and achievements

Research results show that Indians were not passive recipients of music brought to the missions, but recreated it in a new manner according to their own musical inclinations, capabilities, and preferences. Not only did Indian musicians want to imitate their European counterparts but also created their own, wholly distinct music.

Research results present the musical culture of the South American missions in the 17th and 18th centuries in a new light, belying the popular opinion that the culture brought by the missionaries destroyed the culture of the native population. As a result of this research, names of many European baroque composers have been discovered. At the same time many previously unknown authors from among the evangelized Indians were also brought to light. The reconstruction effort resulted in the publication of many newly discovered religious and secular pieces. Some were composed for solo artists or small ensembles while others represented great musical forms, such as masses, vespers, cantatas or operas requiring many vocal and instrumental performers.

Major awards and distinctions

The Order of Isabella the Catholic (with APAC), the Reina Sofia award in Spain, a Guggenheim Fellowship, and the Science Award of the Polish Ministry of National Education.

Centrum NanoBioMedyczne

Projekt

Nanomateriały o potencjalnym zastosowaniu w biomedycynie

Koordynator projektu

Prof. dr hab. Stefan Jurga
Dyrektor Centrum NanoBioMedycznego UAM oraz Kierownik Zakładu Fizyki Makromolekularnej UAM. Członek wielu akademii, towarzystw naukowych i stowarzyszeń np. Akademii Saksońskiej. Od 2002 r. wiceprezydent międzynarodowego stowarzyszenia „Groupement Ampere”. Zainteresowania naukowe prof. Jurgi to fizyka fazy skondensowanej oraz nanotechnologia w naukach materiałowych i biomedycznych. Zainteresowania te obejmują techniki fabrykacji i modyfikacji nanostruktur oraz badania struktury i dynamiki w materii miękkiej jak i w fazie stałej (koloidy, surfaktanty, kopolimery blokowe, struktury typu „miktoarms” oraz dendrymery, nanocząstki polimerowe w przestrzeni ograniczonej, biomateriały), z zastosowaniem takich metod jak: obrazowanie metodą rezonansu magnetycznego (MRI), spektroskopia NMR (pomiar relaksacyjny i dyfuzyjny), metody rozpraszania rentgenowskiego, mikroskopia optyczna, elektronowa oraz sił atomowych, spektroskopia dielektryczna, spektroskopia Ramana, spektroskopia w podczerwieni (FTIR), a także z użyciem technik symulacyjnych.



NanoBioMedical Centre (NBMC)

Project

Nanomaterials and their biomedical applications

Project manager

Prof. dr hab. Stefan Jurga
Director of the NanoBioMedical Centre AMU and the Macromolecular Physics Department AMU, a member of several academies (including Saxony Academy of Sciences), scientific associations, research councils and research committees, from 2002 Vice President of the International Scientific Association „Groupement Ampere”. The main research interests of Professor Jurga is condensed matter physics as well as nanotechnology in materials biomedical sciences. It includes nanostructures fabrication and modification techniques as well study of structure and dynamics in soft matter and solid state (such as colloids, surfactants, block copolymers, miktoarms and dendrimer polymers, biopolymer nanoparticles in confined space, biomaterials), by magnetic resonance imaging (MRI), nuclear magnetic resonance spectroscopy (NMR – relaxation and diffusion), X-ray scattering methods, optical, electron and atomic force microscopic techniques, dielectric spectroscopy, Raman and FTIR spectroscopies, but also simulation techniques.

Skład Zespołu Projektowego

Stefan Jurga, Adam Patkowski, Jacek Gapiński, Ryszard Krzyminiewski, Maciej Wiesner, Karolina Adrjanowicz, Grażyna Bartkowiak, Magdalena Bednarowicz, Emerson Coy, Anna Cybula, Tomasz Czechowski, Tobiasz Deptuła, Szymon Dębicki, Kamila Domin, Bartosz Grześkowiak, Magdalena Hałupka-Bryl, Olena Ivaschenko, Marek Kempka, Mikołaj Kościński, Mariusz Jancelewicz, Krzysztof Langer, Barbara Maciejewska, Martyna Michalska, Grzegorz Nowaczyk, Barbara Peplińska, Łukasz Popena, Katarzyna Szczepniak, Kosma Szutkowski, Karol Tuśnio, Alicja Warowicka, Marta Woźniak-Budych, Anna Woźniak, Roman Wydra, Tomasz Zalewski, Igor Żukow

Project Team Composition

Strona internetowa

Website

www.cnbm.amu.edu.pl



Celem projektu było opracowanie i charakterystyka nowych, wielofunkcyjnych nanomateriałów o potencjalnym zastosowaniu w biomedycynie, tj. w terapii nowotworowej, diagnostyce, celowanym dostarczaniu leków oraz środków kontrastowych, a także w medycynie regeneracyjnej.

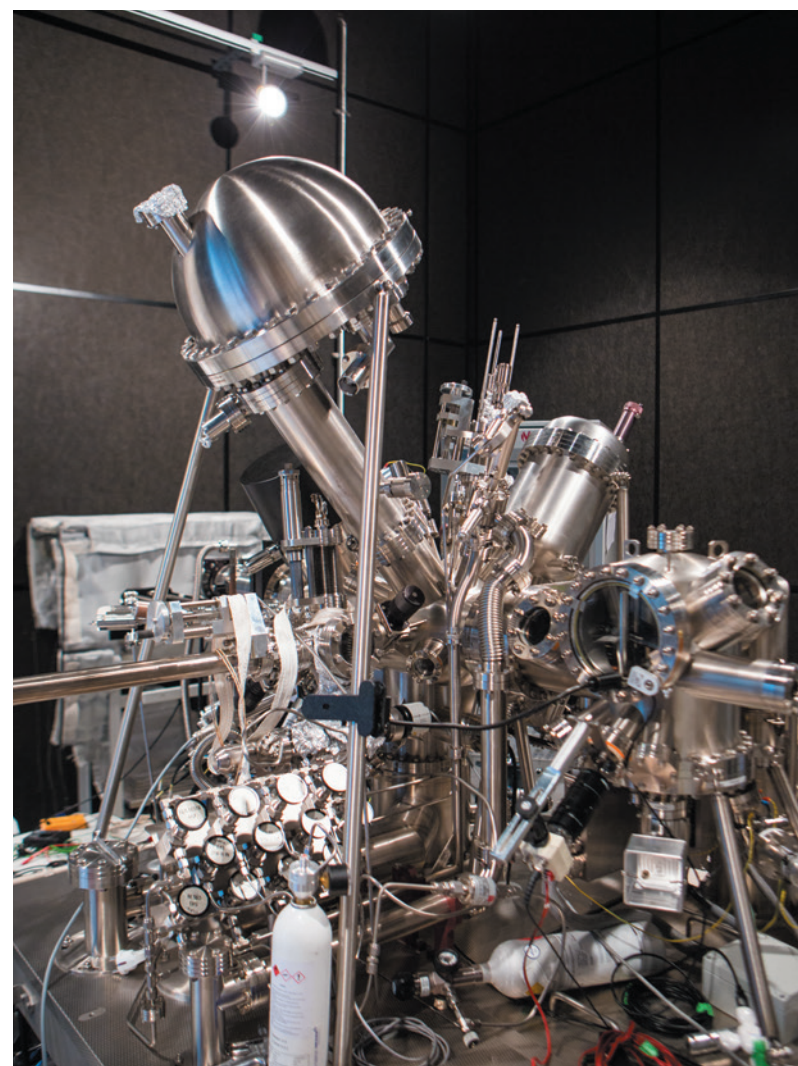
Wytworzone zostały nanomateriały hybrydowe do zastosowań teranostycznych, tzn. służących jednocześnie do diagnozy i terapii w tym również do multimodalnego obrazowania. Otrzymane zostały nanomateriały, które można sklasyfikować do pięciu różnych typów: (1) nanocząstki magnetyczne, (2) nanocząstki metaliczne, (3) kropki kwantowe, (4) nanorurki węglowe, oraz (5) układy polimerowe. Następnie nanomateriały te zostały poddane kompleksowej charakterystyce fizyko-chemicznej.

W celu uzyskania celowanego dostarczania otrzymane nanomateriały zostały poddane funkcjonalizacji powierzchniowej a następnie biofunkcjonalizacji.

The main aim of the project was the fabrication and characterization of new multifunctional nanomaterials for biomedical applications i.e. anti-cancer therapy and diagnosis, targeted drug delivery systems, contrast media in medical imaging, and regenerative medicine.

The project considered development of hybrid nanostructures which represent innovative theranostic approach in medicine. Such structures combine both therapeutic and diagnostic properties. Five different types of nanomaterials were synthesized: (1) magnetic nanoparticles, (2) metallic nanoparticles, (3) quantum dots, (4) carbon nanotubes, (5) polymeric systems. Then these nanoparticles were subject to complex physico-chemical characterization.

Finally, in order to achieve the targeted delivery, as-prepared nanomaterials were given to surface functionalization and subsequent biofunctionalization.



Źródło finansowania grantu

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Najważniejsze odkrycia i osiągnięcia naukowe

1. Optymalizacja procesów syntezy pięciu grup nanomateriałów (nanocząstek magnetycznych, nanocząstek metalicznych, kropek kwantowych, nanorurek węglowych, oraz układów polimerowych) oraz kompleksowa charakterystyka fizyko-chemiczna otrzymanych nanomateriałów.
2. Uzyskanie kompleksów nanocząstka/biomolekuła o potencjale aplikacyjnym w zakresie: systemów dostarczania kwasów nukleinowych do komórki; systemów dostarczania leków lub substancji terapeutycznych, wykorzystania w terapii fotodynamicznej; bioobrazowania.

Ważniejsze nagrody i wyróżnienia

Wyróżnienie za pracę doktorską pt. „Development of vector nanodelivery system for transgenesis” w Konkursie „Nagroda Miasta Poznania za wyróżniającą się pracę doktorską”, 08.04.2015, Poznań, Polska.

Nagroda Oddziału Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu w konkursie na najlepszą oryginalną pracę twórczą doktoranta pt. Nanomagnetic Activation as a Way to Control the Efficacy of Nucleic Acid Delivery, Pharmaceutical Research, 2014, 32(1), 103–121 (B. F. Grześkowiak, Y. Sánchez-Antequera, E. Hammerschmid, M.Döblinger, D. Eberbeck, A. Woźniak, R. Słomski, C. Plank, O. Mykhaylyk

Source of grant funding

The National Centre for Research and Development

Crucial academic discoveries and achievements

1. Process synthesis optimization of five groups of nanomaterials (magnetic nanoparticles, metallic nanoparticles, quantum dots, carbon nanotubes, polymeric systems) and their complex physico-chemical characterization.
2. Prepared nanoparticle/biomolecule complexes and their application to: cell-targeted nucleic acids delivery; drug and therapeutic molecules delivery systems, photodynamic therapy and bio-imaging.

Major awards and distinctions

A distinction awarded for the PhD thesis “Development of vector nanodelivery system for transgenesis” in the competition for The Award of the city of Poznan for an outstanding doctoral thesis, April 8th, 2015, Poznan, Poland.

The Polish Academy of Sciences Award (the Poznań Division) for the best original creative work of a doctoral student Nanomagnetic Activation as a Way to Control the Efficacy of Nucleic Acid Delivery, Pharmaceutical Research, 2014, 32(1), 103–121 (B. F. Grześkowiak, Y. Sánchez-Antequera, E. Hammerschmid, M.Döblinger, D. Eberbeck, A. Woźniak, R. Słomski, C. Plank, O. Mykhaylyk

Najważniejsze publikacje naukowe

- B. M. Maciejewska, A. Warowicka, A. Baranowska-Korczyc, K. Zaleski, T. Zalewski, K. K. Kozioł, S. Jurga, 2015. Magnetic and hydrophilic MWCNT/Fe composites as potential T-2-weighted MRI contrast agents, Carbon, 94,1012–1020.
- D. Flak, E. Coy, G. Nowaczyk, S. Jurga, 2015. Tuning the photodynamic efficiency of TiO2 nanotubes against HeLa cancer cells by Fe-doping, RSC Advances, 5, 85139–85152.
- B. F. Grześkowiak, Y. Sánchez-Antequera, E. Hammerschmid, M.Döblinger, D. Eberbeck, A. Woźniak, R. Słomski, C. Plank, O. Mykhaylyk, 2014. Nanomagnetic Activation as a Way to Control the Efficacy of Nucleic Acid Delivery, Pharmaceutical Research, 32(1), 103–121
- B. M. Maciejewska, L. E. Coy, K. K. Kozioł, S. Jurga, 2014. Facile Synthesis of Highly Stable and Water-Soluble Magnetic MWCNT/ α -Fe Nanocomposites, The Journal of Physical Chemistry C, 118(48), 27861–27869.
- B. M. Maciejewska, M. Jasiurkowska-Delaporte, A. I. Vasylenko, K. K. Kozioł, S. Jurga, 2014. Experimental and theoretical studies on the mechanism for chemical oxidation of multiwalled carbon nanotubes, RSC Advances 4(55), 28826–2.

Crucial scientific publications

Wielkopolskie Centrum Zaawansowanych Technologii

Projekt

Silseskwioxany jako nanonapełniacze i modyfikatory w kompozytach polimerowych

Koordynator projektu

Prof. dr hab. Bogdan Marciniak

Członek rzeczywisty PAN i The European Academy of Arts, Sciences and Humanities, Dyrektor Centrum Zaawansowanych Technologii UAM, Koordynator Wielkopolskiego Centrum Zaawansowanych Technologii. Założyciel i dyrektor pierwszego w Polsce Poznańskiego Parku Naukowo-Technologicznego Fundacji UAM. Rektor Uniwersytetu im. A. Mickiewicza (1988–1990).

Laureat m.in. nagrody Fundacji na rzecz Nauki Polskiej (Polski Nobel) w obszarze nauk technicznych (2009), nagrody interdyscyplinarnej Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego „za badania na rzecz rozwoju nauki” (2009) i nagrody Premiera za wybitne osiągnięcia (2001); otrzymał Perłę Honorową w dziedzinie nauki przyznawaną przez „Polish Market” w 7. edycji rankingu „Perły Polskiej Gospodarki” (2009) i Medal J.Śniadeckiego Polskiego Towarzystwa Chemicznego (2002). W plebiscycie „Nauka to wolność” zorganizowanym przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego na największe osiągnięcia naukowe ćwierćwiecza Profesor Marciniak zajął 3 miejsce za „poszukiwanie nowych reakcji i nowych katalizatorów w chemii związków krzemu oraz utworzenie w roku 1995 pierwszego w Polsce Poznańskiego Parku Naukowo-Technologicznego”.



Wielkopolska Center for Advanced Technologies

Project

Silsesquioxanes as nanofillers and modifiers in polymer composites

Project manager

Prof. dr hab. Bogdan Marciniak

Full member of the Polish Academy of Sciences and The European Academy of Arts, Sciences and Humanities, Director of the AMU Center of Advanced Technologies, Coordinator of the Wielkopolska Center of Advanced Technologies. Founder and director of the Poznań Science and Technology Park of the AMU Foundation, the first facility of this type in Poland. President of the Adam Mickiewicz University, Poznań (1988–1990).

Received, among others, an award of the Foundation for Polish Science (Polish Nobel Prize) in the area of technical sciences (2009), an interdisciplinary award of the Minister of Science and Higher Education “for research contributing to the development of science” (2009), and an award of the Polish Prime Minister for outstanding achievements (2001); received an Honorary Pearl in the area of science from the “Polish Market” magazine in the 7th edition of the “Pearls of the Polish Economy” ranking (2009) and the J. Śniadecki Medal of the Polish Chemical Society (2002). In the “Science is Freedom” (“Nauka to wolność”) plebiscite organized by the Ministry of Science and Higher Education for the greatest scientific achievement, Professor Marciniak ranked 3rd for “the search for new reactions and new catalysts in the chemistry of silicon compounds and the creation of the Poznań Science and Technology Park, the first facility of this type in Poland”.

Strona internetowa

Website

www.nanosil.amu.edu.pl



The aim of the “NanoSil” Consortium, created in 2009 to implement the above project, was to conduct comprehensive research on the acquisition of polymer nanocomposites with the use of silsesquioxanes as nanofillers and modifiers in order to develop a technology of highly processed materials for different applications.

The literature of the last decade points to the growing interest in the group of compounds referred to as silsesquioxanes, which, thanks to their well-defined molecular structure and the presence of reactive groups, are capable of interacting with polymer matrices and modifying the properties of polymer layers. This enables the design of composite properties at the molecular level.

The research scope of the project consisted in systematic studies, from the synthesis of appropriate functionalized silsesquioxanes, the selection of appropriate polymers/oligomers, to the creation of specific composite mixtures and their processing. The final stage of the project was a comprehensive analysis of the obtained materials, associated with the study of their physicochemical, mechanical, and barrier properties as well as with the development of a technology for the acquisition of the most interesting nanocomposites.

Celem Konsorcjum „NanoSil” powstałego w 2009 r. do realizacji wspomnianego projektu rozwojowego było przeprowadzenie kompleksowych badań nad otrzymywaniem nanokompozytów polimerowych z wykorzystaniem silseskwioxanów jako nanonapełniaczy i modyfikatorów do opracowania technologii wysokoprzetworzonych materiałów o różnorodnych możliwościach zastosowań.

Źródła literaturowe ostatniej dekady wskazują na coraz większe zainteresowanie grupą związków określanych mianem silseskwioxany, które ze względu na dobrze zdefiniowaną strukturę cząsteczkową i obecność reaktywnych grup, mogą oddziaływać z matrycą polimerową i modyfikować właściwości warstw polimeru. Tym samym można projektować właściwości kompozytu na poziomie molekularnym.

Zakres badawczy projektu polegał na usystematyzowanych badaniach, począwszy od syntezy odpowiednich funkcjonalizowanych silseskwioxanów, doboru odpowiednich polimerów/oligomerów aż po wytworzenie określonych mieszanek kompozytowych i ich przetwórstwa. Finalnym etapem była kompleksowa charakterystyka otrzymanych materiałów związana z badaniami właściwości fizykochemicznych, mechanicznych i barierowych, skończywszy na opracowaniu technologii wytwarzania najbardziej interesujących nanokompozytów.



Źródło finansowania grantu

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007–2013
Priorytet I „Badania i rozwój nowoczesnych technologii”, Działanie 1.3. „Wsparcie projektów B+R na rzecz przedsiębiorców realizowanych przez jednostki naukowe”, Poddziałanie 1.3.1 „Projekty rozwojowe”; umowa nr UDA – POIG.01.03.01-30-173/09-08

Najważniejsze odkrycia i osiągnięcia naukowe

1. Opracowanie nowatorskiej metodologii syntez nienasyconych silseskwioxanów na drodze reakcji sililującego sprzęgania i metatezy.
2. Zastosowanie katalitycznego procesu hydrosililowania do syntezy silseskwioxanów z mieszanymi grupami funkcyjnymi oraz grupami alkilofluorowymi o podwyższonych parametrach hydrofobowości.
3. Synteza materiałów hybrydowych w oparciu o silseskwioxany do stosowania w stomatologii.
4. Synteza aza-funkcjonalizowanych silseskwioxanów i wykazanie ich optycznych, nieliniowych właściwości w cieczach jonowych.
5. Opracowanie metodyki otrzymywania nanokompozytu POM/silseskwioxan do otrzymywania membran wykazujących właściwości absorpcyjne dla formaldehydu.

Skład Zespołu Projektowego

Naukowcy – zespół ok. 100 osób z następujących jednostek badawczych: Politechnika Rzeszowska im. I. Łukasiewicza, Politechnika Krakowska, Politechnika Łódzka, Poznański Park Naukowo-Technologiczny FUAM

Source of grant funding

European Regional Development Fund, Innovative Economy Operational Program 2007–2013
Priority Axis 1 “Research and development of state-of-the-art technologies”, Measure 1.3 “Support for R&D projects for entrepreneurs carried out by scientific entities”, Sub-measure 1.3.1 “Development projects”; agreement no. UDA – POIG.01.03.01-30-173/09-08

Crucial academic discoveries and achievements

1. Development of an innovative methodology for the synthesis of unsaturated silsesquioxanes by means of silylating coupling and metathesis.
2. Use of catalytic hydrosilylation for the synthesis of silsesquioxanes with mixed functional groups and alkyl fluoride groups of increased hydrophobicity parameters.
3. Synthesis of hybrid materials on the basis of silsesquioxanes for applications in dentistry.
4. Synthesis of aza-functionalized silsesquioxanes and proving their optical, non-linear properties in ionic liquids.
5. Development of a methodology for acquiring POM/silsesquioxane nanocomposites to create membranes exhibiting absorption properties for formaldehyde.

Project Team Composition

Scientists – team of approx. 100 people from the following research units:
I. Łukasiewicz Rzeszów University of Technology, Kraków University of Technology, Łódź University of Technology, Poznań Science and Technology Park of the AMU Foundation

Najważniejsze publikacje naukowe

- P. Żak, B. Marciniak, M. Majchrzak, C. Pietraszuk Highly Effective Synthesis of Functionalized Cubic Silsesquioxanes, *J. Organometal. Chem.*, 2011, 696, 887–891.
M. Dutkiewicz, H. Maciejewski, B. Marciniak, J. Karasiewicz New Fluorocarbofunctional Spherosilicates: Synthesis and Characterization, *Organometallics*, 2011, 30, 2149–2153.
H. Maciejewski, K. Szubert, B. Marciniak, New Approach to Synthesis of Functionalized Silsesquioxanes via Hydrosilylation, *Catalysis Communications*, 2012, 17, 1–4.
E. Hebda, M. Jancia, M. Dutkiewicz, B. Marciniak, K. Pielichowski Polyurethane/POSS Nanohybrids – Chemical Structure and Morphology, *Modern Polymeric Materials for Environmental Applications*, Vol. 5, 175–180 (2013).
A. Miniewicz, J. Girones, P. Karpiński, B. Mossety-Leszczak, H. Galina, M. Dutkiewicz, Photochromic and nonlinear optical properties of azo-functionalized POSS nanoparticles dispersed in nematic liquid crystals. *J. Materials Chemistry C*, 2014, 2, 432–439.
Ukazał się zeszyt nr 10 czasopisma “POLIMERY” w całości poświęcony tematyce silseskwioxanów realizowanej w tym projekcie. “POLIMERY” 58 (10), 731–815.

Crucial scientific publications

Instytut Kultury Europejskiej

Projekt

Otwarte społeczności – zamknięte przestrzenie. Dynamika osadnictwa obronnego, gospodarki i powiązań ponadregionalnych społeczeństw środkowej epoki brązu w regionie Kakucs (Węgry)

Koordynator projektu

Dr Mateusz Jaeger, adiunkt



Institute of European Culture

Project

Open communities – closed spaces. The dynamics of defensive settlement, economy, and supraregional connections of the Middle Bronze Age societies in the Kakucs region (Hungary)

Project manager

Dr Mateusz Jaeger

Skład Zespołu Projektowego

Project Team Composition

Mateusz Jaeger, Gabriella Kulcsár, Johannes Müller, Janusz Czebreszuk

Najważniejsze publikacje naukowe

Crucial scientific publications

- M. Jaeger, J. Czebreszuk, K. P. Fischl (red.) 2012. Enclosed Space-Open Society. Contact and Exchange in the context of Bronze Age Defensive Settlements in Central Europe, Bonn-Poznań.
- M. Jaeger, G. Kulcsár, 2013. Kakucs-Balla-Domb. A Case Study in the Absolute and Relative Chronology of the Vátya Culture, *Acta Archaeologica Hungarica* 64, 289–320.
- M. Jaeger, L. Olexa, 2014. The metallurgists from Nižná Myšľa (okr. Košice-okolie/SK). A contribution to the discussion on the metallurgy in defensive settlements of the Otomani-Füzesabony culture, *Archäologisches Korrespondenzblatt* 44(2), 163–176.
- M. Jaeger, 2015. Stone fortifications of the settlement in Spišský Štvrtok. A contribution to the discussion on the long-ranging contacts of the Otomani-Füzesabony culture, *Prähistorische Zeitschrift* 89(2), 291–304.

Strona internetowa

Website

www.amu.academia.edu/MateuszJaeger



Projekt dotyczy badań nad społecznościami środkowej epoki brązu (kultura Vátya; 2000/1900–1500/1400 przed Chr.) w regionie Kakucs (Węgry), w dorzeczu środkowego Dunaju.

Celem projektu jest przeprowadzenie interdyscyplinarnych badań archeologicznych zmierzających do uchwycenia dynamiki rozwoju osadnictwa, scharakteryzowania relacji człowiek-środowisko oraz określenia hipotetycznych związków funkcjonalnych i przestrzennych pomiędzy zarejestrowanymi kategoriami stanowisk oraz ich kontekstem geomorfologicznym.

Projekt stanowi element większej całości. Jest nią program badawczy skoncentrowany na rozpoznaniu procesów społecznych i gospodarczych zachodzących w obrębie społeczności pozostających w dobie epoki brązu w interakcji. Elementami składowymi długofalowej koncepcji badawczej są interdyscyplinarne studia osadnicze prowadzone przez wnioskodawców na terenie Polski, Węgier oraz Grecji. W zamierzeniu autorów projektu zgromadzenie wiedzy dotyczącej poszczególnych, kluczowych obszarów naszego kontynentu, w toku kompleksowych regionalnych studiów osadniczych, służyć ma realizacji nadrzędnego celu, jakim jest (w perspektywie wielu lat) prezentacja całościowego, modelowego ujęcia dynamiki społeczeństw epoki brązu w Europie.

The project focuses on the study of the Middle Bronze Age communities (Vatya culture; 2000/1900–1500/1400 B.C.) in the Kakucs region (Hungary), the Middle Danube Basin.

The aim of the project is to conduct interdisciplinary archeological research for the purpose of establishing the dynamics of the development of settlement, describing the relation between man and environment and to determine the hypothetical functional and spatial relations between the registered categories of sites and their geomorphological context.

The project is a part of a larger study, focused on analyzing the social and economic processes taking place among the societies interacting during the Bronze Age. Components of the long-term research concept include interdisciplinary settlement studies conducted by the applicants in Poland, Hungary, and Greece. The intention of the authors is to gather knowledge on individual, key areas of our continent during comprehensive, regional settlement studies in order to achieve the overarching long term goal, that is a presentation of a complete model of the dynamics of the Bronze Age societies in Europe.



Źródło finansowania grantu

Narodowe Centrum Nauki, konkurs OPUS

Najważniejsze odkrycia i osiągnięcia naukowe

1. Badania magnetometryczne 3 osad obronnych w mikroregionie Kakucs.
2. Odkrycie In situ zabytków brązowych, złotych oraz bursztynu.
3. Udokumentowanie pełnej sekwencji stratygraficznej osadnictwa epoki brązu na stanowisku Kakucs-Turján (2000–1450 BC).

Source of grant funding

National Science Center, OPUS competition

Crucial academic discoveries and achievements

1. Magnetometric analysis of 3 defensive settlements in the Kakucs microregion.
2. In situ discovery of bronze, gold, and amber artifacts.
3. Documentation of the full stratigraphic sequence of the Bronze Age settlement at the Kakucs-Turján site (2000–1450 B.C.).



Spis treści

Wstęp Rektora	3
Wydział Anglistyki	4
Wydział Biologii	7
Wydział Chemii	10
Wydział Filologii Polskiej i Klasycznej	13
Wydział Fizyki	16
Wydział Historyczny	19
Wydział Matematyki i Informatyki	22
Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych	25
Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych	28
Wydział Nauk Politycznych i Dziennikarstwa	31
Wydział Nauk Społecznych	34
Wydział Neofilologii	37
Wydział Pedagogiczno-Artystyczny w Kaliszu	40
Wydział Prawa i Administracji	43
Wydział Studiów Edukacyjnych	46
Wydział Teologiczny	49
Centrum NanoBioMedyczne	52
Wielkopolskie Centrum Zaawansowanych Technologii	55
Instytut Kultury Europejskiej	58

Table of contents

Rector's preface	3
Faculty of English	4
Faculty of Biology	7
Faculty of Chemistry	10
Faculty of Polish and Classical Studies	13
Faculty of Physics	16
Faculty of History	19
Faculty of Mathematics and Computer Science	22
Faculty of Geographical and Geological Sciences	25
Faculty of Geographical and Geological Sciences	28
Faculty of Political Science and Journalism	31
Faculty of Social Sciences	34
Faculty of Modern Languages	37
Faculty of Pedagogy and Fine Arts in Kalisz	40
Faculty of Law and Administration	43
Faculty of Educational Studies	46
Faculty of Theology	49
NanoBioMedical Centre (NBMC)	52
Wielkopolska Center for Advanced Technologies	55
Institute of European Culture	58

Autor zdjęć**Author of the photographs**

Maciej Nowaczyk, Agencja Fotograficzna Epic

Autorzy zdjęć wykorzystanych w publikacji**Authors of the photographs used in the publication**

Maciej Męczyński (Wydział Filologii Polskiej i Klasycznej / Faculty of Polish and Classical Studies, p. 13)

Katarzyna Tomczak (Wydział Historyczny / Faculty of History, p. 20–21),

Prof. Witold Szczuciński (Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych / Faculty of Geographical and Geological Sciences, p. 29)

Prof. Radosław Fiedler, Nino Kemertelidze (Wydział Nauk Politycznych i Dziennikarstwa / Faculty of Political Science and Journalism, p. 31–33)

Piotr Skórnicki (Wydział Nauk Społecznych / Faculty of Social Sciences, p. 34)

Prof. dr hab. Marek Kwiek (Wydział Nauk Społecznych / Faculty of Social Sciences, p. 35–36)

Dr Joanna Dudek (Wydział Pedagogiczno-Artystyczny w Kaliszu / Faculty of Pedagogy and Fine Arts in Kalisz, p. 41–42)

Piotr Sobczak (Wydział Studiów Edukacyjnych / Faculty of Educational Studies, p. 46)

Ks. prof. Piotr Nawrot (Wydział Teologiczny / Faculty of Theology, p. 49–51)

Dr Mateusz Jaeger (Instytut Kultury Europejskiej / Institute of European Culture, p. 59–60)

Opracowanie i redakcja | **Edited by**

Magdalena Kalawska, UAM

Skład i projekt graficzny | **Composed and designed by**

Anna Wardowska, Agencja Fotograficzna Epic

Tekst | **Text by**

Koordynatorzy projektów | Projects managers

Tłumaczenie | **Translated by**

Szkoła Tłumaczy i Języków Obcych UAM w Poznaniu
Wydział Anglistyki UAM
Centrum Nanobiomedyczne UAM

The School of Translation, Interpreting and Languages, AMU, Poznań
Faculty of English, AMU
NanoBioMedical Centre, AMU

Konsultacja | **Consulting**

Magdalena Szafran, UAM

Druk | **Printed by**

Zakład Poligraficzny Moś i Łuczak

Wydawca | **Published by**

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Adam Mickiewicz University in Poznań

WWW.AM.U.EDU.PL