

# Krajowy Fundusz na rzecz Dzieci

Organizacja pożytku publicznego KRS-000044710, NIP 521-29-66-282

Konta: PKO B.P. S.A. XV O/Centrum  
nr 69 1020 1156 0000 7502 0049 9731

lub

Bank Handlowy w Warszawie S.A.  
IV O/Warszawa  
nr 43 103010610000000000971401



Biuro: ul. Chocimska 14  
00-791 Warszawa  
tel. (+22) 8482468, 8482398  
fax. (+22) 8482398  
e-mail: fundusz@fundusz.org  
<http://www.fundusz.org>

Warszawa, 25 września 2008

## DWIE POLSKIE PRACE NAGRODZONE W FINAŁACH XX KONKURSU PRAC MŁODYCH NAUKOWCÓW UNII EUROPEJSKIEJ w KOPENHADZE

### I NAGRODA DLA PRACY MATEMATYCZNEJ NAGRODA SPECJALNA RZĄDU DUŃSKIEGO DLA PRACY PRZYRODNICZEJ

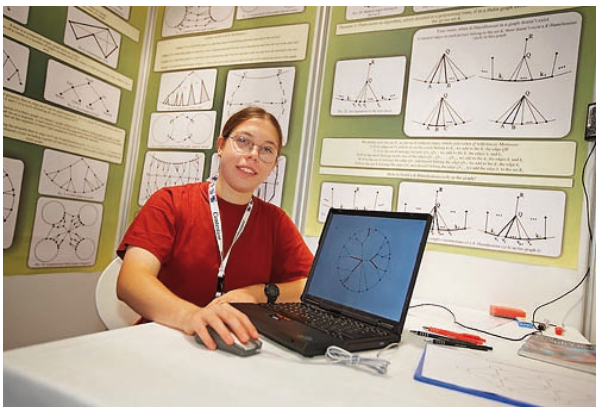
W czwartek 25 września 2008 zakończył się w Kopenhadze jubileuszowy XX Konkurs Prac Młodych Naukowców Unii Europejskiej. W uroczystości zakończenia uczestniczyli: Komisarz Unii Europejskiej ds. Badań Naukowych Janez Potočnik, Księżę Joachim i Księżniczka Maria oraz Minister Nauki i Technologii Danii.

#### MIĘDZYNARODOWE JURY PRYZNAŁO:

- trzy I nagrody w wysokości 7.000 euro pracom z: Polski (matematyka: *Cykl Hamiltona w uogólnionych grafach Halina*), Słowacji (technika: *Tilting of bulk materials based on gravitation principle in cargo railway transport*) i Wielkiej Brytanii (nauki o Ziemi: *From Microcosmos to Magma Oceans: A Lunar Meteorite Perspective*),
- trzy II nagrody w wysokości 5.000 euro pracom z: Czech (biologia: *Ecology and Ethology of family Lestidae*), Irlandii (technika: *Research and Development of Emergency Sandbag Shelters*) i Niemiec (fizyka: *Polygonal structures on rotating fluid surfaces*),
- trzy III nagrody w wysokości 3.500 euro praco z: Białorusi (matematyka: *Orbital origamis and stabilizers of stair origamis*), Francji (fizyka: *Phaethon, the solar balloon*) i Łotwy (fizyka: *Monitoring of cardiovascular system*).

Autorką nagrodzonej polskiej pracy jest 17-letnia MAGDA BOJARSKA (Fot. 1) z Warszawy. Nagrodzoną pracę *Cykle Hamiltona w uogólnionych grafach Halina* napisała pod opieką prof. Wojciecha Guzickiego z UW będąc uczennicą Gimnazjum Przymierza Rodzin w Warszawie. Praca ta we wstępnej wersji otrzymała w 2007 roku srebrny medal w Konkursie Uczniowskich Prac z Matematyki organizowanym przez *Deltę* i Polskie Towarzystwo Matematyczne. Autorka odkryła m.in. wzór, według którego można obliczyć szybciej niż dotychczas jak w danym grafie będzie przebiegał tzw. cykl Hamiltona. Magda jest obecnie uczennicą II klasy XIV Liceum Ogólnokształcącego im. St. Staszica w Warszawie.

Zwycięzcy konkursu otrzymali nagrody dodatkowe w postaci udziału w Międzynarodowym Seminarium Młodych Naukowców w Sztokholmie i Międzynarodowym Forum Młodych Naukowców w Londynie. Magda Bojarska została zaproszona na Forum Młodych Naukowców w Londynie.



Ponadto Jury przyznało 15 pracom nagrody specjalne. Nagrodę Rządu Duńskiego otrzymał 19-letni PAWEŁ MARYNIAK (Fot. 2) z Prudnika, tegoroczny absolwent Liceum Ogólnokształcącego *Carolinum* im. Jana III Sobieskiego w Nysie za pracę *Szybkość uczenia się i zapamiętywania układu obiektów w przestrzeni u karaczana madagaskarskiego w zależności od płci*, w której zaprezentował wyniki swoich badań nad pamięcią przestrzenną hodowanych przez siebie w domu przez 4 lata karaczanów madagaskarskich. Praca ta została zgłoszona do Polskich Eliminacji Konkursu przez Komitet Główny Olimpiady Biologicznej, której Paweł był dwukrotnym laureatem. Paweł zdobywał doświadczenia na warsztatach biologicznych Funduszu oraz podczas dwukrotnego stażu badawczego w Instytucie Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN w Warszawie pod opieką dr Eweliny Knapskiej.



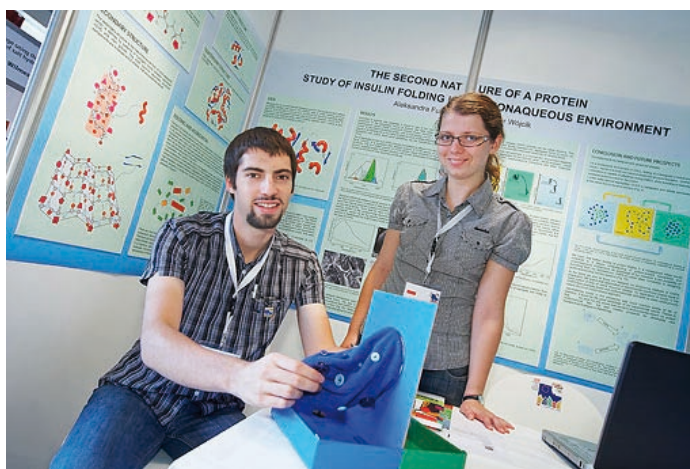
Oprócz nagrody Rządu Duńskiego, którą otrzymał Paweł Maryniak przyznano autorom 5 prac nagrody w postaci tygodniowych staży w europejskich instytutach badawczych (CERN, EDA, EMBL, ESA, ESO, ESRF, ILL) i 6 – w innych instytutach i firmach technologicznych oraz 3 – w postaci pięciodniowego pobytu w Europejskim Biurze Patentowym w Monachium. Były to prace z: Austrii, Danii, Francji, Grecji, Izraela, Kanady, Luksemburga, Niemiec, Portugalii, Szwajcarii (2), Szwecji, USA i Wielkiej Brytanii.

Z okazji XX-lecia Konkursu Komisja Europejska ustanowiła Nagrodę Międzynarodowej Współpracy w wysokości 5.000 euro dla najlepszego projektu poza-europejskiego. Przyznano ją pracy z Nowej Zelandii z zakresu medycyny (*Fighting Facial Eczema*).

W tegorocznych finałach europejskich zaprezentowano 79 prac 125 autorów z 32 krajów europejskich: 24 krajów Unii Europejskiej oraz Białorusi, Gruzji, Izraela, Norwegii, Rosji, Szwajcarii, Turcji, Ukrainy, a ponadto gościnnie 8 prac laureatów konkursów prac młodych naukowców z Brazylii, Chin, Kanady, Meksyku, Nigerii, Nowej Zelandii i USA. Łącznie zaprezentowano więc 87 prac 135 autorów. 51 prac miało 1 autora, 24 prace – 2 autorów i 12 prac – 3 autorów.

Wśród prezentowanych w Kopenhadze 87 prac było 16 prac z biologii, 7 z chemii, 12 z fizyki, 12 z informatyki, 4 z matematyki, 11 z medycyny, 10 z ekologii, 1 z nauk społecznych, 3 z nauk o Ziemi i 11 z techniki. Wśród tych, które otrzymały nagrody główne: 1 z biologii, 3 z fizyki, 2 z matematyki, 1 z nauk o Ziemi i 2 z techniki.

Polskę w finałach europejskich reprezentowała także praca ALEKSANDRY FULARY z Kielc, absolwentki IV LO im. H. Sawickiej w Kielcach, studentki MiSMaP UW i SŁAWOMIRA WÓJCIKA (Fot. 3) z Przemyśla, absolwenta II LO im. K. Morawskiego w Przemyśle, studenta MiSMaP UW *Druga natura białka. Badanie zwijania insuliny w środowisku bezwodnym*. Ich wielotygodniowe badania były prowadzone w Instytucie Wysokich Ciśnień PAN pod opieką dr hab. Wojciecha Dzwolaka w kontynuacji pobytu w Instytucie w ramach warsztatów biologicznych Krajowego Funduszu na rzecz Dzieci. Wyniki mogą być wykorzystane do wygodniejszego podawania insuliny i w innych terapiach wymagających stałego stężenia leku we krwi. Praca ta została również oceniona bardzo wysoko przez międzynarodowe Jury i była rozpatrywana do nagrody.



Polska była wśród 4 krajów, które otrzymały jedną z nagród głównych i nagrodę specjalną. Wielka Brytania podobnie jak Polska otrzymała I nagrodę i nagrodę specjalną. Pracom z Niemiec przyznano II nagrodę i nagrodę specjalną, a Francji – III i nagrodę specjalną.

Prace reprezentujące Polskę zostały wytypowane przez Polski Komitet Konkursu w wyniku Polskich Eliminacji, w których uczestniczyły prace uprzednio nagrodzone w konkursach ogólnopolskich lub polecane przez pracownika nauki ze stopniem naukowym co najmniej doktora. Wszyscy autorzy prac, którzy reprezentowali Polskę w tym roku, byli lub jeszcze są uczestnikami programu pomocy wybitnie zdolnym Krajowego Funduszu na rzecz Dzieci.

Z ramienia Polskiego Komitetu Konkursu w finałach europejskich brał udział prof. Jan MADEY z Instytutu Informatyki Uniwersytetu Warszawskiego.

Polskie Eliminacje organizowane są przez Krajowy Fundusz na rzecz Dzieci. Nad Eliminacjami czuwa Polski Komitet Konkursu powołany w 1994 roku przez Ministra Edukacji Narodowej w porozumieniu z Przewodniczącym Komitetu Badań Naukowych. W skład Polskiego Komitetu Konkursu wchodzi profesorowie wyższych uczelni i instytutów badawczych. Przewodniczącym Komitetu jest prof. HENRYK SZYMCZAK z Instytutu Fizyki Polskiej Akademii Nauk. Powoływanemu przez Komitet Jury, w skład którego wchodzi naukowcy z uczelni i instytutów PAN, przewodniczy od 1998 roku prof. JAN MADEY z Instytutu Informatyki Uniwersytetu Warszawskiego.

Koszty Polskich Eliminacji i przygotowań do finałów europejskich w bieżącym roku zostały pokryte ze środków przyznanych przez Ministerstwo Edukacji Narodowej oraz Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Nagrody pieniężne ufundowała Fundacja BRE Banku. Wydawnictwo Naukowe PWN ofiarowało wszystkim finalistom swoje książki, Fundacja na rzecz Nauki Polskiej – Słowniki Fundacji Kościuszkowskiej, a Wydawnictwo  *Prószyński Media* – roczną prenumeratę  *Świata Nauki*.

Laureaci Polskich Eliminacji są od 2001 roku zwolnieni z egzaminu wstępnego na Uniwersytet Warszawski, a od 2003 roku również na Politechnikę Warszawską i niektóre inne uczelnie.

W uroczystości ogłoszenia wyników Polskich Eliminacji w 2008 udział wzięli przedstawiciele władz państwowych i środowisk naukowych, m.in. prezes Polskiej Akademii Nauk prof. Michał KLEIBER, Wiceminister Edukacji Narodowej prof. Zbigniew MARCINIAK i prezes Fundacji na rzecz Nauki Polskiej prof. Maciej ŻYLICZ.

\*\*\*

Konkurs Prac Młodych Naukowców Unii Europejskiej jest organizowany przez Komisję Europejską od 1989 roku. Obecnie jest częścią Programu  *Nauka w społeczeństwie*. Konkurs obejmuje nauki ścisłe, przyrodnicze, technikę, nauki ekonomiczne i społeczne. Wymagane jest przedstawienie wyników własnej pracy badawczej czy technicznej. Każdy kraj może zgłosić najwyżej trzy najlepsze prace wyłonione w konkursie krajowym. Każdy kraj może wysłać najwyżej sześć osób. Wszyscy autorzy muszą być w wieku 14 – 20 lat. Prace powinny powstać przed podjęciem studiów. Nie mogą mieć więcej niż trzech autorów. W pracach doświadczalnych nie mogą być stosowane inwazyjne eksperymenty na zwierzętach.

Finały europejskie miały dotąd miejsce w Brukseli, Kopenhadze, Zurychu, Sewilli, Berlinie, Luksemburgu, Newcastle, Helsinkach, Mediolanie, Porto, Salonikach, Amsterdamie, Bergen, Wiedniu, Budapeszcie, Dublinie, Moskwie, Sztokholmie i Walencji.

Polacy wzięli udział w tym konkursie po raz czternasty. W poprzednich latach zdobyli 15 głównych nagród, w tym 3 pierwsze, 6 drugich i 6 trzecich, oraz 9 nagród specjalnych. W 1995 roku pracy  *Siła zbioru* dwóch młodych matematyków z Warszawy MARCINA KOWALCZYKA i MARCINA SAWICKIEGO przyznano jedną z trzecich nagród. W 1996 roku jedną z drugich nagród uzyskała praca TOMASZA OSMANA z Kielc i MACIEJA KUROWSKIEGO z Torunia  *Wielowymiarowe uogólnienie twierdzenia Bezout*, a praca RADOSŁAWA SKIBIŃSKIEGO z Rzeszowa pt.  *Próba odtworzenia wyglądu i trybu życia oraz ustalenia przynależności systematycznej wymarłego gatunku ryby oligoceńskiej* – jedną z trzecich. W 1998 roku praca GRZEGORZA KAPUSTKI i MICHAŁA KAPUSTKI z Krakowa  *O pewnych własnościach parzystokątów wpisanych i opisanych na okręgach* uzyskała III nagrodę. W 1999 praca MICHAŁA KSIĄŻKIEWICZA z Poznania  *Badanie czystości powietrza metodą lichenindykacji* uzyskała I nagrodę i nagrodę dodatkową w formie stażu badawczego na Seszelach, a MACIEJA WALCZAKA z Galewic (d. woj. kaliskie)  *Chemiczna synteza aminoalkilofosforanów nukleozydów* – III nagrodę. W 2000 roku pracy GRZEGORZA NIEDŹWIEDZKIEGO z Piotrowic (woj. lubelskie)  *Nowe znaleziska tropów dinozaurów z utworów hetangu północnego*

obrzeżenia Gór Świętokrzyskich przyznano I nagrodę i nagrodę w formie stażu na Seszelach, a pracy JAKUBA WOJTASZCZYKA z Warszawy *O liczbie podziałów wielokąta foremnego na równoległoboki* – nagrodę w postaci stażu badawczego. W 2001 roku ZBIGNIEW PIANOWSKI z Krakowa za pracę *Zaprojektowanie, synteza i zastosowanie ciekłych kryształów opartych na barwnikach azonowych* otrzymał II nagrodę i nagrodę specjalną w formie stażu badawczego w Obserwatorium Astronomicznym na Wyspach Kanaryjskich, MARCIN WOJNARSKI z Zakopanego za pracę *Sieć neuronowa do rozwiązywania zadań klasyfikacyjnych* – II nagrodę, a KATARZYNA ZAREMBA z Warszawy za pracę *Drapieżnik i jego ofiara. Matematyczny model opisujący interakcje drapieżników i ich ofiar na przykładzie populacji dużych ssaków Puszczy Białowieskiej* nagrodę specjalną w postaci stażu w rezerwacie w Hiszpanii. W 2002 roku III nagrodę i nagrodę dodatkową w postaci stażu w Europejskim Centrum Badań Kosmicznych i Technologii w Nordwijk (Holandia) zdobył PIOTR GARBACZ z Opola, za pracę: *Badanie wpływu kierunku i natężenia bodźca grawitacyjnego na wzrost jęczmienia i rzeżuchy*; jedną z 3 nagród za najlepszą prezentację pracy, przyznawanych przez dawnych laureatów Konkursu, otrzymała MARTA ŚWIERCZYŃSKA ze Szczecina za pracę: *Próba oceny zdolności usuwania sestonu z toni wodnej przez wybrane organizmy zasiedlające kolonie racicznicy zmiennej Dreissena polymorpha*. W 2003 roku II nagrodę zdobyli bracia ŁUKASZ i MARIUSZ JAREMKO z Wrocławia, za pracę *Synteza hydrazyny p-aminofenylowego analogu immunosupresorowego fragmentu ubikwityny*. W 2004 roku II nagrodę przyznano MARCELOWI KOŁODZIEJCZYKOWI z Łodzi za pracę: *Waga szalkowa i uogólniony problem fałszywej monety* oraz III nagrodę ARTUROWI LEWANDOWSKIEMU z Bydgoszczy za pracę: *Procesy uczenia się mrówek*. W 2005 roku nagrodę specjalną w postaci stażu w Europejskim Centrum Kosmicznych Badań i Technologii w Nordwijk (Holandia) i udziału w Międzynarodowym Kongresie Astronautycznym w Walencji (Hiszpania) otrzymała AGATA KARSKA z Inowrocławia za pracę *Historia odkrycia i badań zaćmieniowego układu podwójnego gwiazd BD +14° 5016*. W 2006 roku pracy TOMASZA WADOWIKA z Rzeszowa *Synteza nowych potencjalnych  $\beta$ -blokerów* przyznano I nagrodę i nagrodę dodatkową w postaci udziału w Międzynarodowym Seminarium Młodych Naukowców w Sztokholmie, a pracy MICHAŁA MARCINKOWSKIEGO z Wrocławia *O przekształceniu geometrycznym trójkąta wiążącym linie Eulera i Nagela* – II nagrodę i nagrodę dodatkową w postaci udziału w Forum Młodych Naukowców w Londynie. W 2007 roku praca DOMINIKA CYSEWSKIEGO z Wrocławia i PAWŁA GNIEWKA z Borowej (woj. dolnośląskie) *Dwufunkcyjne odczynniki sieciujące zawierające mostki polieterowe jako narzędzie ustalania przestrzennej struktury białek* otrzymała nagrodę specjalną w postaci stażu w Krajowym Centrum Biotechnologii w Madrycie.

\*\*\*

Termin nadsyłania prac na następne Polskie Eliminacje do Konkursu Prac Młodych Naukowców Unii Europejskiej mija 31 października 2008 roku. Finały Polskich Eliminacji odbędą się w dniach 15-16 stycznia 2009 roku, a kolejne Finały Europejskie w dniach 11-16 września 2009 w Paryżu.

W następnej edycji Konkursu w 2010 r. uczestniczyć będą mogli uczniowie szkół średnich i studenci I roku, urodzeni między 1 września 1989 a 30 września 1996 r. Prace powinny być wysłane do Biura Krajowego Funduszu na Rzecz Dzieci do 31 października 2009 r.

Szerszą informację o Konkursie oraz Regulamin Polskich Eliminacji można znaleźć na stronie internetowej Funduszu: [www.fundusz.org](http://www.fundusz.org)

Ryszard RAKOWSKI  
Krajowy Organizator Konkursu