

## Na dobry start

**Roczne stypendia** dla 121 najzdolniejszych doktorantów i pracowników naukowych, którzy nie przekroczyli 30 roku życia, przyznała w programie START Fundacja na rzecz Nauki Polskiej. W założeniu mają one być dodatkowym wsparciem finansowym na początku pracy badawczej – każdy stypendysta otrzyma 24 tys. zł (w tym roku wysokość stypendiów wzrosła o 4 tys. zł) i może je wykorzystać w dowolny sposób.

To już 15 edycja programu START, konkursu, którego popularność z roku na rok rośnie – tym razem o stypendia ubiegało się prawie 1000 naukowców.

Wszystkie wnioski zostały poddane ocenie niezależnych ekspertów, będących autorytetami w danej dziedzinie nauki. Brali oni pod uwagę przede wszystkim dorobek naukowy kandydata, jego publikacje w pismach naukowych, plany, aktualność tematyki i znaczenie badań dla postępu nauki w danej dziedzinie. Sprawdzali również, jaki jest stopień zaawansowania prac naukowców stażących do konkursu, czy mają odpowiednie przygotowanie warsztatowe, inwencję twórczą i samodzielność badawczą, która przejawia się umiejętnością zdobywania własnych grantów czy współpracą z innymi jednostkami.

Wśród stypendystów najwięcej jest fizyków, chemików i biologów medycznych, biologów, zdecydowanie mniej ekonomistów, literaturoznawców i prawników. Wyróżnieni najczęściej są związani z Uniwersytetem Warszawskim, Uniwersytetem Jagiellońskim, Uniwersytetem im. Adama Mickiewicza i Uniwersytetem Gdańskim.

Uroczystość wręczenia dyplomów laureatom konkursu odbędzie się 21 kwietnia na Zamku Królewskim w Warszawie. Pełna lista stypendystów, formularze wniosków i regulamin zamieszczone są na stronie FNP ([www.fnp.org.pl](http://www.fnp.org.pl)). P.S.

### Olimpijczycy z Radomia

Zakończyły się krajowe finały LVI Olimpiady Fizycznej i L Olimpiady Astronomicznej dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych. W obu konkursach główne nagrody zgarnęli uczniowie słynnego już ze swych osiągnięć na tym polu nauczyciela, pana Marka Golki z VI Liceum Ogólnokształcącego im. Jana Kochanowskiego w Radomiu: **Tomasz Smoleński** (fizyka) oraz **Szymon Jędrzejewski** (astronomia). Tomasz Smoleński zajął również czwarte miejsce w L Olimpiadzie Astronomicznej.

Finałiści Olimpiady Fizycznej jak zwykle musieli rozwiązać trzy zadania teoretyczne i jedno doświadczalne. W części eksperymentalnej zawodów mieli wykorzystać żarówkę dwuwłóknową (z reflektora samochodowego) jako lampę elektronową i wyznaczyć pracę wyjścia elektronów. „Zadanie było dość podchwytliwe i sprawiło uczestnikom trochę trudności – przyznaje prof. Jan Mostowski, przewodniczący Komitetu Głównego Olimpiady Fizycznej. – Uczniowie musieli zmierzyć bardzo słaby prąd płynący między włóknami żarówki. Jeśli ktoś wykorzystywał do tego amperomierz, odczyt był na granicy błędów pomiarowego urządzenia, co mogło prowadzić do bezsensownych wyników. Wśród 58 finalistów znalazło się jednak kilku zapaleńców, którzy sprytnie ominęli ten problem, używając woltomierza”. Zakończenie olimpiady uczestnicy świętowali 3 kwietnia w Instytucie Fizyki PAN.

Astronomowie z kolei musieli rozwiązać cztery zadania teoretyczne. Musieli się również wykazać znajomością nieba i zachodzących na nim zjawisk – ale pod sztucznym niebem, w planetarium. Oprócz tego wykonywali zadanie na podstawie samodzielnie przeprowadzonej obserwacji prawdziwego nieba. W zadaniach duży nacisk jest położony na sprawdzanie wiedzy z fizyki i z astronomicznych podstaw geografii. Uczniowie muszą się też orientować w najnowszych zjawiskach i zdarzeniach astronomicznych oraz w zagadnieniach kosmologicznych związanych z historią i przyszłością Wszechświata. Podczas uroczystości zakończenia L Olimpiady Astronomicznej 11 marca w Planetarium Śląskim w Chorzowie prof. Andrzej Udalski wygłosił wykład o poszukiwaniu planet pozasłonecznych. P.S.

### Światowy kalkulator

**Rozwiązanie równań**, wyznaczenie pochodnych czy obliczanie funkcji trygonometrycznych bywa czasochłonne. Od kilku tygodni licealiści i studenci na całym świecie mają jednak sojusznika, który w niecałą sekundę poradzi sobie z niemal każdym problemem matematycznym. Jest to pierwszy na świecie bezpłatny anglojęzyczny system rozwiązujący zadania matematyczne przez Internet, [www.Cooount.com](http://www.Cooount.com). Stworzył go student Grzegorz Gałuszka oraz doktorant Politechniki Śląskiej Piotr Jurgaś.

Internetowy kalkulator najpierw dostępny był tylko w języku polskim pod adresem [www.Poolicz.pl](http://www.Poolicz.pl). Fama o tym narzędziu rozeszła się bardzo szybko – na stronach serwisu rejestruje się ponad milion wejść na miesiąc, a każdego dnia pomaga on rozwiązać około 10 tys. zadań. Kalkulator rachuje skomplikowane równania algebraiczne, potrafi wykonywać operacje na macierzach, obliczać działania na funkcjach trygonometrycznych, cyklometrycznych i logarytmicznych, a nawet liczyć pochodne z funkcji jednej zmiennej. Taki zbiór interaktywnych tablic wzorów matematycznych, fizycznych i finansowych może się również okazać przydatny w rozwiązywaniu codziennych problemów. Za jego pomocą daje się szybko obliczyć, ile powinno trwać ściąganie danych przez Internet. Służy też radą, czy opłaca się korzystać z promocyjnej oferty zakupu laptopa, a dla miłośników ciekawostek twórcy umieścili nawet wzór na wysokość obcasa.

Kalkulator może częściowo zastąpić uczniom korepetytora, ponieważ oprócz gotowego wyniku przedstawia kolejne etapy rozwiązania zadania. Niektórzy użytkownicy jednak chcieliby, żeby zadania domowe same się rozwiązywały, o czym świadczy ostrzeżenie, by nie wpisywać zadań tekstowych w pole do obliczeń. Maszyna ma pomagać w pracy, a nie wyręczać w myśleniu. P.S.