

# Szkoła Nauk Ścisłych

– niepaństwowa wyższa uczelnia

Tomasz DIETL

Polska Akademia Nauk składa się z dwóch w znacznej mierze niezależnych części: korporacji uczonych i placówek naukowych. Część korporacyjną stanowią wybitni naukowcy wybrani na drodze dość złożonej procedury kooptacyjnej. Według danych z 1992 roku, członkami PAN jest 339 uczonych polskich i 186 zagranicznych. Polska Akademia Nauk ma 83 placówki naukowe. Pracuje w nich ponad 1200 samodzielnych pracowników naukowych (doktorów habilitowanych i profesorów).

Poza uczelniami wyższymi i placówkami PAN badania naukowe – głównie o charakterze stosowanym – prowadzone są także w tzw. instytutach resortowych, nad którymi nadzór sprawują odpowiednie ministerstwa lub urzędy centralne. Rozdziałem funduszy przyznanych przez Sejm z budżetu Państwa na badania naukowe zajmuje się Komitet Badań Naukowych.

4 października 1993 roku w Audytorium Instytutu Fizyki Polskiej Akademii Nauk w Warszawie odbyła się inauguracja roku akademickiego nowej uczelni – Szkoły Nauk Ścisłych. Podczas uroczystości studenci I roku złożyli ślubowanie oraz otrzymali indeksy. W części naukowej spotkania prof. Andrzej Schinzel z Instytutu Matematycznego PAN wygłosił frapujący referat na temat słynnego Wielkiego Twierdzenia Fermata, sformułowanego 350 lat temu, a udowodnionego (jak się wtedy wydawało) – dopiero przed kilkoma miesiącami – przez pracującego w USA matematyka angielskiego Andrew Wilesa. Szkoła Nauk Ścisłych jest uczelnią niewielką. W 1993 roku studia rozpoczęło dwadzieścia osób, a w następnych latach planowane jest zwiększenie rekrutacji do czterdziestu osób rocznie.

Kto może studiować w Szkole i jakie otrzyma tam wykształcenie? Szkoła Nauk Ścisłych jest otwarta dla absolwentów szkół średnich, ze zdany egzaminem dojrzałości, którzy mają zdolności do nauk ścisłych i chcą swobodnie poruszać się w świecie współczesnych idei, techniki i technologii oraz wiązać karierę zawodową z przedsiębiorstwami i instytucjami o nowoczesnych metodach działania. Przyjęcie do Szkoły odbywa się na podstawie konkursu świadectw i rozmowy kwalifikacyjnej przeprowadzanej z kandydatami na początku lipca. Szkoła prowadzi wyłącznie studia dzienne. Program nauczania w czasie pierwszych dwóch lat studiów (a także w pewnym zakresie później) ma charakter interdyscyplinarny – łączy w skoordynowany sposób elementy chemii, fizyki i metod komputerowych. Celem nauczania jest wyrobienie umiejętności rozwiązywania, na drodze analitycznej i numerycznej, złożonych problemów w wielu dziedzinach, także w tych nie objętych formalnym wykształceniem.

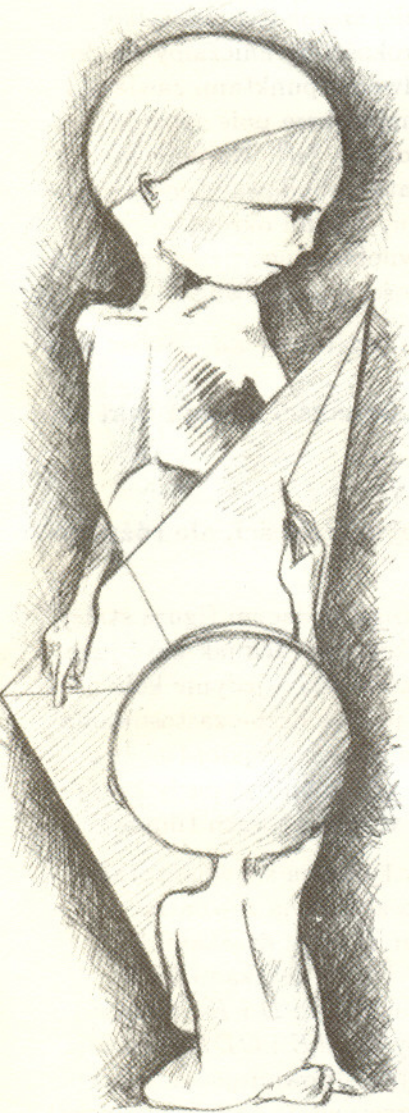
Prenumerata „Delt”  
za okres:

Prenumerata „Delt”  
za okres:

Prenumerata „Delt”  
za okres:



Stanisław Ulam (1909–1984), matematyk wywodzący się ze sławnej lwowskiej szkoły matematycznej. Po obronieniu doktoratu w 1933 roku, wyjechał do Princeton w USA. Z początkiem 1944 roku rozpoczął pracę w Los Alamos, gdzie zajmował się problemem działania bomby atomowej i odegrał kluczową rolę przy projektowaniu bomby wodorowej. Był uczonym o niespotykanej różnorodności zainteresowań naukowych – od matematyki poprzez podstawy informatyki, fizykę i astronomię do biologii, przy czym w każdej dziedzinie miał ważne osiągnięcia naukowe. Wystarczy przypomnieć tylko dwa z jego wielu dokonań – Ulam stworzył podstawy metody probabilistycznej, znanej powszechnie jako metoda Monte Carlo oraz był współautorem pionierskich prac w dziedzinie zjawisk nieliniowych.



Duży nacisk położony jest też na zajęcia laboratoryjne, które pozwolą studentom zdobyć umiejętności praktyczne oraz zrozumieć zasady obsługi i automatyzacji nowoczesnych urządzeń i procesów technologicznych. Ponadto, sporo godzin przeznaczono również na naukę języka angielskiego oraz teoretyczne i praktyczne zajęcia z mikroekonomii.

Obserwacja polskiego i zagranicznego rynku pracy wykazuje, że osobom o wykształceniu interdyscyplinarnym jest łatwo znaleźć ciekawą i dobrze płatną pracę. Wynika to z ich umiejętności samokształcenia, nastawienia innowacyjnego, a także przygotowania do rozwiązania niestandardowych problemów oraz umiejętności częstej zmiany metod i narzędzi pracy.

Studia w Szkole Nauk Ścisłych są wielostopniowe. Pierwszy etap to trzyletnie studia licencjackie. Ich ukończenie połączone będzie z otrzymaniem dyplomu z zakresu fizykochemii materiałów lub obsługi aparatury specjalnej, zgodnie ze specjalizacją wybraną po drugim roku studiów. W miarę rozwoju Szkoły uruchomione będą inne specjalności. Drugi etap stanowią dwuletnie studia magisterskie w dziedzinie matematyki, fizyki lub chemii. W tej chwili Szkoła ma uprawnienia do nadawania stopnia licencjata, a uzyskanie zgody na nadawanie stopnia magistra spodziewane jest w 1994 roku. Absolwenci Szkoły o zdolnościach i zamiłowaniu do pracy naukowej będą mogli otrzymać stypendium na podjęcie studiów doktoranckich, które od wielu już lat są prowadzone w instytutach badawczych wspierających Szkołę. Rady Naukowe poszczególnych instytutów mają prawo nadawać stopnie naukowe doktora i doktora habilitowanego z matematyki, fizyki, chemii i nauk technicznych.

Szkoła Nauk Ścisłych jest uczelnią niepaństwową, lecz nie jest przedsięwzięciem komercyjnym. Jej właścicielem jest Fundacja im. Stanisława Ulama, założona w 1992 roku przez grupę profesorów PAN, którzy byli inicjatorami powołania w Warszawie nowej uczelni. Szkoła Nauk Ścisłych uzyskała zgodę Ministerstwa Edukacji Narodowej na prowadzenie studiów wyższych. Jej studenci mają więc te same prawa i obowiązki, co ich koledzy z uczelni państwowych.

Działalność Szkoły jest wspierana przez wiele placówek naukowych PAN i niektóre instytuty resortowe. Grupę placówek wspierających stanowi Instytut Chemii Fizycznej PAN, Instytut Fizyki PAN, Instytut Matematyczny PAN, Centrum Fizyki Teoretycznej PAN oraz Instytut Technologii Elektronowej. Wsparcie polega na umożliwieniu znacznej grupie naukowców pracy w Szkole i udostępnieniu sal wykładowych, sieci komputerów, bibliotek oraz zaplecza socjalnego. Dzięki temu wsparciu udało się ustalić czesne na 1 mln zł za miesiąc oraz stworzyć warunki do jego częściowego lub całkowitego odpracowania. Niezwykle wysoki poziom kadry nauczającej, reprezentowany przez dużą liczbę uczonych pracujących w szkole, gwarantuje wysoki poziom nauczania. Dla przykładu, ćwiczenia rachunkowe z analizy matematycznej dla studentów I semestru prowadzi członek rzeczywisty PAN, prof. Iwo Białynicki-Birula. Ponadto możliwe jest przydzielenie każdemu studentowi indywidualnego opiekuna-pomocnika – tzw. tutora.

Zainteresowani studiami w Szkole mogą uzyskać dalsze informacje w rektoracie Szkoły, Al. Lotników 32/46 (budynek XV), 02-668 Warszawa, tel. (022) 437001 wewn. 175.



**Rozwiązanie zadania M 704.** Gdyby  $a$  było dzielnikiem  $b$ , to także liczba  $b - a = 1994^m - 1000^m = 2^m(997^m - 500^m)$  byłaby podzielna przez  $a$ . To nie jest możliwe, bo  $a$  jest nieparzyste oraz

$$a = 1000^m - 1 > 997^m - 500^m.$$