

MIESIĘCZNIK

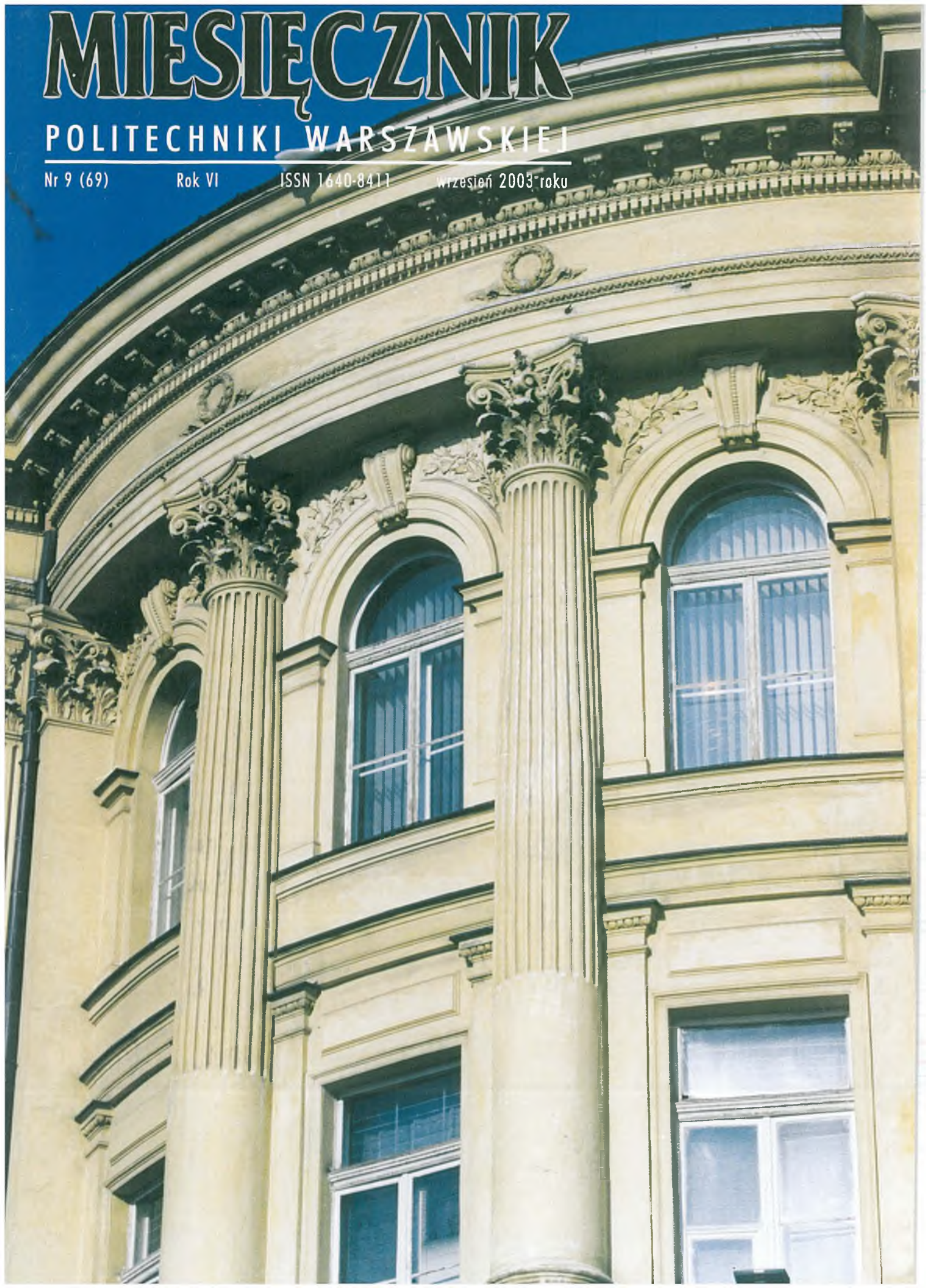
POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

Nr 9 (69)

Rok VI

ISSN 1640-8411

wrzesień 2003 roku





„W tym szaleństwie jest metoda“, 22 maja 1957 roku. To tytuł i data pierwszego spektaklu wystawionego w „Stodole“, eszcze w drewnianym baraku przy ulicy Emilii Plater 49. Zanim wprowadzili się studenci, była tam stołówka budowniczych Pałacu Kultury i Nauki, a później restauracja „Turytyczna“. Można powiedzieć, że od tego momentu datuje się początek działań kulturalnych związanych z Politechniką. Przypomnijmy także, że inauguracyjny występ zakończył się stripteasem (pisaliśmy o tym szerzej w MPW 1/02).

Przez lata kluby studenckie gromadziły tłumy młodych ludzi. Był to ewenement na skalę europejską. W latach peerelowskiej szarości „Hybrydy“ i „Stodoła“ stanowiły enklawę, w której studenci mogli bez przeszkód rozwijać działalność artystyczną. Pieniądże na działal-

Starsi czytelnicy na pewno dobrze pamiętają atmosferę panującą w „Hybrydach“, „Stodole“, „Parku“ bądź „Remoncie“. W „tamtych czasach“ praktycznie tylko w tych miejscach mogli gromadzić się studenci.

„Stodolany“ Dyskusyjny Klub Filmowy na przykład wyświetlał filmy amerykańskie dostarcza-

W roku 1978 **Wojciech Młynarski** tak mówił o „Stodole“ tygodnikowi „ITD“: (...) Było skromnie, ale czuliśmy się prawdziwymi współtwórcami kultury, byliśmy dumni, że możemy dorzucić do niej jakąś naszą cegiełkę. Nie zależało nam na konsumpcji dóbr kulturalnych, ale na ich tworzeniu. Każdego dnia szły wtedy spektakle na trzech scenach, w STS-ie, „Hybrydach“ i „Stodole“. (...) Nie zależało nam na szerszej widowni, na prezentacji w środkach masowego przekazu, ale na tym, co robimy. I dlatego dzisiaj chciałoby się widzieć parę studenckich scenek w opozycji

gnes. Jak godzą studia z pracą w kabarecie, to ich tajemnica, wiem, że na studiach jakoś sobie radzą, a ja jestem z nich zadowolony.

Zmiany, zmiany, zmiany

Wolny rynek wymusił całkiem inne sposoby działania.

– Od roku 1992 mamy zupełnie nową sytuację. Uczelnia uznała, że klub może istnieć, pod warunkiem, że sam będzie na siebie zarabiał. Od tamtego momentu Politechnika Warszawska pozwala nam działać, nie pobierając czynszu. Za nowy sposób działania musieliśmy zapłacić pewną cenę: zwolnienia pracowników oraz zlikwidowanie działalności programowej. Zniknęły praktycznie wszystkie imprezy kulturalne, do których dokładało się pieniądze – **Wiesław Pękala**, szef klubu „Stodoła“ stoi твердо na ziemi.

Tak samo stało się z „Proximą“ i „Hybrydami“, klubami Uniwersytetu Warszawskiego. **Robert Kaleta**, szef „Proximy“ przyznaje, że koszty są istotne. Każda impreza musi mieć swój rachunek ekonomiczny. Choć do niektórych imprez dopłaca. Tak jest na przykład w przypadku koncertów piosenki aktorskiej, kiedy obok jednej dużej gwiazdy mają okazję wystąpić mniej znani wykonawcy. Robert Kaleta uważa, że kluby powinny robić takie imprezy, bo nie wszystkie przedsięwzięcia



ność dawały uczelnie. Nieznane było wtedy pojęcie nierentowności. W klubowych salach kwitły kabarety, odbywały się koncerty, wystawiano spektakle teatralne, działały Dyskusyjne Kluby Filmowe. Niektórzy ze studentów pracujący w licznych sekcjach zostali muzykami, malarzami czy fotografikami. **Jan Sawka**, **Wojciech Młynarski**, **Ewa Bem**, **Zbigniew Namyśłowski**. Lista nazwisk jest bardzo długa. Pierwsze doświadczenia i umiejętności zdobywali właśnie w ciemniach lub na deskach klubów studenckich.

Kultura kontra pieniądze

ne przez ośrodek kulturalny ambasady USA. W końcowej fazie swojej działalności organizował imprezę „Czarterem z Paryża“, podczas której pokazywano francuskie filmy, proponowano przeglądy książek i czasopism francuskich, zwykle kończące się degustacją win i serów francuskich. Ostatni punkt programu cieszył się podobno szczególnym powodzeniem.

do istniejących zjawisk kulturowych, ze swoją publicznością i miejscem, elitarnych.

Jerzy Biczyski, jeden z pierwszych reżyserów kabaretów w „Stodole“ powiedział niegdyś „Politechnikowi“: (...) *Poswięcając wiele godzin swojego ogromnie cennego czasu, pamiętajmy o tym, że przecież oni są studentami Politechniki. Stodoła przyciąga ich jak ma-*

muszą przynosić zyski. Pozwalają one zaistnieć mniej znanemu zespołom muzycznym lub kabaretowym.

Czy nam się to podoba, czy nie, w dzisiejszych czasach imprezę można zorganizować, jeśli przyniesie ona choćby zwrot kosztów. Nie do pomyślenia byłby obecnie cykl imprez teatralnych, jakie prowadził niegdyś **Janusz Marek**: na de-



Przed nami kolejny rok akademicki 2003/2004. A jaki był dla Uczelni rok poprzedni? Z całą pewnością utrzymaliśmy wysoką pozycję na rynku edukacji. Świadczą o tym m.in. ogłaszane przez polską prasę wiosną każdego roku rankingi wyższych uczelni.

Rankingi

Najpóźniej ogłasza wyniki swojego rankingu tygodnik „Wprost” – w tym roku było to 18 maja. W tym najstarszym w Polsce rankingu w kategorii „uczelnie techniczne” nasza Uczelnia zajęła 2 miejsce po Politechnice Wrocławskiej. Trzeba zaznaczyć, że od pierwszego miejsca dzieliła nas minimalna różnica. Od kilku lat zajmujemy w tym rankingu na przemian miejsce pierwsze lub drugie, ale do tej pory dzielił je z Akademią Górniczo-Hutniczą, która tym razem znalazła się na 3 pozycji. W podrankingu wskazującym, gdzie najlepiej studiować, w dziale „nowoczesne technologie” (na które tu składa się: informatyka, elektronika, inżynieria materiałowa), również zajęliśmy 2 miejsce.

Tygodnik „Wprost” opracowuje ranking na podstawie danych GUS i waloryzacji KBN, oceniając zaplecze intelektualne szkoły (maksymalnie 60 pkt.), ocenę procesu kształcenia (maksymalnie 20 pkt.), ocenę szans kariery zawodowej (maksymalnie 15 pkt.), ocenę warunków studiowania (maksymalnie 5 pkt.).

Swoją ranking ma też tygodnik „Polityka”. „Polityka” bardzo szczegółowo przedstawia „kuchnię metodologiczną” opisując przyjęte kryteria, na które składają się: pozycja akademicka, potencjał kadrowy, orientacja na studenta, kontakty z otoczeniem, selekcyjność, infrastruktura. Naszej Uczelni ten ranking dotyczy w niewielkim stopniu, bowiem jest to ranking najpopularniejszych kierunków studiów. Te najpopularniejsze kierunki to: ekonomia-zarządzanie, informatyka, pedagogika, politologia, prawo, psychologia i socjologia. W nauczaniu informatyki (Wydział Elektroniki i Technik Informatycznych) zostaliśmy sklasyfikowani na 2 miejscu (w zeszłym roku byliśmy na 3 miejscu, a w 2001 – na 6), a w grupie ekonomia-zarządzanie (grupa B, szkół, które oferują studia ekonomiczne na innych wydziałach) Wydział Inżynierii Produkcji PW został sklasyfikowany na 3 miejscu. WIP pnie się w tym rankingu wyraźnie w górę – w 2001 r. był na miejscu 14, a więc tym, które obecnie zajmu-

je nasza placówka Szkoła Nauk Technicznych i Społecznych (w zeszłym roku było to miejsce 18).

W odróżnieniu od pozostałych metodologii rankingu tygodnika „Newsweek” – najmłodszego, bo przeprowadzanego dopiero po raz drugi – jest relatywnie prosta. Gazeta wysłała do największych polskich firm i instytucji ankietę z pytaniami, jakie uczelnie ukończyli ich pracownicy na stanowiskach samodzielnych, kierowniczych i dyrektorskich (chodzi o tzw. świeże kadry, czyli osoby do 33 roku, które niedawno weszły na rynek pracy). Na podstawie wyliczonego w stosunku do liczby absolwentów od roku 1994 procentu tych pracowników utworzono listę najlepszych uczelni. Trzeba tu przypomnieć, że Politechnika War-

stwa ubezpieczeniowe, firmy reklamowe oraz instytucje państwowe.

W rankingu szkół wyższych przeprowadzonym przez „Rzeczpospolitą” i „Perspektywy” zajęliśmy ponownie czołowe pozycje: uplasowaliśmy się na 3 miejscu wśród najlepszych uczelni akademickich w Polsce; w kategorii uczelnie techniczne zajęliśmy 1 miejsce. Politechnika Warszawska otworzyła też publikowany tradycyjnie przy tej okazji ran-

iz, renoma, uznanie

Nowoczesne technologie
automatyka i robotyka, elektronika i telekomunikacja, fizyka techniczna, inżynieria materiałowa

Ranking	Uczelnia	Suma wskaźników	Pracownicy	Profesura
1	Politechnika Warszawska	176	127	49
2	Politechnika Poznańska	115	84	31
3	Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie	111	79	32
4	Politechnika Śląska w Gliwicach	77	56	21
5	Politechnika Poznańska	60	45	15
6	Politechnika Krakowska im. T. Kościuszki	48	8	8
7	Politechnika Gdańska	55	42	13
8	Politechnika Łódzka	27	7	7
9	Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie	33	23	10
10	Polsko-Japońska Wyż. Szk. Techn. Komp. w W-le	17	4	4

szawska – będąc największą uczelnią techniczną – ma też najwięcej absolwentów. W kategorii politechnik zajęliśmy w tym rankingu 4 miejsce. W zeszłym roku w rankingu „Newsweeka” zajęliśmy 1 miejsce, ale wtedy brano pod uwagę bezwzględną liczbę zatrudnionych. Przy przyjęciu kryterium ubiegłorocznego znaleźlibyśmy się na 2 miejscu, mając jednocześnie 3,5-krotnie większą liczbę absolwentów-dyrektorów w stosunku do tegorocznej zwyciężczyni – Politechniki Gdańskiej. W zeszłym roku 57% odpowiedzi pochodziło od firm przemysłowych i budowlanych, 29% – od handlowych i transportowych, a 14% od doradczych, banków i instytucji finansowych. W tym roku odpowiedzi nadesłały – jak to przedstawiał na swoich łamach „Newsweek” – spółki giełdowe, banki, towarzy-

Uczelnia techniczna

1. Politechnika Warszawska
2. Politechnika Poznańska
3. Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie
4. Politechnika Śląska w Gliwicach
5. Politechnika Łódzka
6. Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki
7. Wojskowa Akademia Techniczna im. Jerzego Dąbrowskiego w Warszawie
8. Politechnika Łódzka
9. Akademia Techniczno-Hutnicza im. A. J. Śniadeckiego w Krakowie
10. Politechnika Szczecińska
11. Politechnika Częstochowska
12. Politechnika Bielska
13. Politechnika Lubelska
14. Politechnika Opolska
15. Politechnika Kielecka
16. Politechnika Koszalińska
17. Politechnika Białostocka

Pierwsza dziesiątka w rankingu

1. Uniwersytet Jagielloński
2. Uniwersytet Warszawski
3. Politechnika Warszawska
4. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
5. Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
6. Politechnika Wrocławska
7. Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica w Krakowie
8. Akademia Medyczna im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
9. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
10. Uniwersytet Wrocławski

WARUNKI STUDIOWANIA

SILA NAUKOWA 30% **PRESTIZJ** 50%

1. Uniwersytet Jagielloński
2. Uniwersytet Warszawski
3. Politechnika Warszawska
4. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
5. Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
6. Politechnika Wrocławska
7. Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica w Krakowie
8. Akademia Medyczna im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
9. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
10. Uniwersytet Wrocławski

king prestiżu w grupach kierunków studiów. Jest on oparty na badaniach przeprowadzonych wśród największych pracodawców w Polsce oraz najmłodszych – w sensie otrzymania tytułu – profesorów tzw. belwederskich, którzy podpowiadają maturzystom, gdzie najlepiej studiować pewne dziedziny wiedzy. Na prośbę o wskazanie, gdzie najlepiej studiować architekturę i budownictwo, nowoczesne technologie (rozumie się przez nie: automatykę i robotykę, elek-

czyli porządkowanie rzeczywistości

tronikę i telekomunikację, fizykę techniczną, informatykę, inżynierię materiałową) oraz klasyczne technologie inżynierskie (czyli: elektrotechnikę, mechanikę i budowę maszyn, technologię chemiczną, transport, metalurgię, inżynierię chemiczną i procesową, inżynierię środowiska i geotechnikę) pracodawcy i profesura wymieniali na pierwszym miejscu Politechnikę Warszawską.

Wyniki tego rankingu cieszą tym bardziej, że jest on uważany za najpełniejszy i najbardziej wszechstronny. Zakończony to Marszałek Sejmu RP **Marek Borowski**.

– Zawsze podkreślałem, że jestem zwolennikiem wszelkich rankingów, wychodzę bowiem z założenia, że w dzisiejszym świecie, w którym dociera do nas tak wiele informacji o przewagach i sukcesach różnych instytucji, bardzo trudno jest dokonywać właściwych wyborów. Rankingi porządkują naszą rzeczywistość. Pozwalają na usystematyzowanie docierających zewsząd faktów. W rankingu szkół wyższych mamy do czynienia z sytuacją szczególną, ponieważ ważną decyzją o podjęciu studiów jest kluczowym

momentem w życiu każdego człowieka. Ranking ten wybór ułatwia, ale na jego autorach, którzy klasyfikując uczelnie odpowiadają za ludzkie wybory, spoczywa wielka odpowiedzialność. Ich opinie musi więc cechować maksymalna wiarygodność i maksymalne zobiektywizowanie oświadczeń. Rankingi „Perspektyw” i „Rzeczypospolitej” zdobyły już wysoką pozycję

10 najlepszych uczelni w Polsce według rankingu dziennika „Rzeczpospolita” i miesięcznika „Perspektyw”: Uniwersytet Jagielloński, Uniwersytet Warszawski, Politechnika Warszawska, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Politechnika Wrocławska, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Akademia Medyczna im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Uniwersytet Wrocławski.

na rynku edukacji przede wszystkim ze względu na kryteria i regulamin ocen, które zostały opracowane w sposób wysoce profesjonalny. Cenna jest również wielość stosowanych kryteriów w odniesieniu do różnych typów szkół wyższych – państwowych, niepaństwowych, artystycznych. Dzięki temu zyskujemy klarowny obraz sytuacji w różnych obszarach polskiego szkolnictwa wyższego. Za to wyrazy uznania należą się organizatorom i Kapitułom czuwającym nad prawidłowością i rzetelnością przygotowania rankingu, zarazem osobom dysponującym nie tylko cenionymi umiejętnościami, ale również cieszącym się niekwestionowanym autorytetem. Jestem przekonany, że

ten ranking pomoże młodzieży w wyborze studiów, a dla władz i instancji naukowych klasyfikowanych uczelni stanowić będzie impuls do umacniania swojej pozycji – napisał Marszałek w liście do organizatorów i zwycięzców.

Z kolei kierownik naukowy rankingu – prof. **Marek Rocki** – w wywiadzie dla „Rzeczypospolitej” stwierdził:

– Myślę, że potwierdzeniem jakości rankingu jest jego duża stabilność. Na pierwszych miejscach właściwie nie widać zmian. Widać też wyraźnie czołówkę tego zestawienia i dystans, jaki ją dzieli od pozostałych uczelni. (...) Początek tabeli to prawdziwa ekstraklasa.

Ranking „Rzeczypospolitej” i „Perspektyw” ocenia szkoły biorąc pod uwagę 3 zasadnicze cechy – prestiż, siłę naukową i warunki studiowania, ale mierzy się je w sumie poprzez 18 kryteriów.

Na pytanie skierowane do naszego Rektora prof. **Stanisława Mańkowskiego** – „Czego potrzeba, by zostać najlepszą uczelnią techniczną w Polsce?” dziennikarze usłyszeli:

– Recepta jest dosyć prosta. Na 175-letnią tradycję akademicką uczelni nakłada się kreatywność i treści współczesne. Dokonujemy ciągłych zmian w ofercie edukacyjnej, dbamy o dobrą jakość kadry kształcącej, a to zapewnia konkurencyjność naszych absolwentów na rynku.

Recepta prosta i jasna, ale żeby ją realizować, potrzeba nieustannego wysiłku ze strony całej społeczności akademickiej Uczelni. Nikt na Politechnice Warszawskiej od tego wysiłku nie stroni.

Ech

Fot. Michał Leśniewski



Wkraczając w dostojne mury wyższej uczelni student pierwszego roku przeważnie odczuwa – przemieszana z obawami – euforię. Z jednej strony zaczyna realizować swoje plany, rozpoczyna samodzielne życie, a z drugiej trudno mu się pozbyć wątpliwości, czy sobie poradzi z nauką. No i z tym samodzielnym życiem...

Atmosfera podczas inauguracji roku akademickiego, wręczania indeksów jest uroczysta i podniosła, ale szybko przemija; później zaczyna się proza studenckiego życia.

– Z pierwszych chwil na Politechnice zapamiętałem czytanie tablic z ogłoszeniami, poszukiwanie sal i zagubienie przy zapisywaniu się na laboratorium – mówi **Bartek Maształski**, student IV roku EITI.

Andrzej Olsztyński z Wydziału Mechatroniki przypomina sobie, że cztery lata temu samorząd wydziałowy co tydzień organizował spotkania z prodziekanem, na których wyjaśniano podstawowe kwestie organizacyjne. Jednak i tak łatwo było się pogubić.

– W gablocie wywieszono informację na temat stypendiów, ale nic o tym nie wiedzieliśmy. Rozpoczął się więc szturm na dziekanat. Panie z dziekanatu denerwowały powtarzające się pytania od studentów pierwszego roku. My z kolei drętwieliśmy, kiedy pani za biurkiem

Jacek Szostak opowiada, że od początku czuł powagę tego, że zaczyna studia na wyższej uczelni i miał obawy, czy się na nich utrzyma. Wiedział od starszych kolegów, że dużo osób odpada po pierwszym semestrze lub roku – i to było stresujące.

źle na nas spojrzęła. Natomiast prodziekan do spraw studentów był bardzo otwarty, podchodził do nas na korytarzu, pytał, co słychać, czy są jakieś problemy.

– Dla mnie pewnym wstrząsem na początku było to, że nagle wszystkie sprawy trzeba było załatwiać samemu – mówi **Jacek Szostak** z III roku MiNI. – To była pierwsza odczuwalna różnica między uczelnią a szkołą średnią, w której wychowawca mówił, co trzeba zrobić, albo sam to załatwiał.

Te różnice dotyczą nie tylko kwestii organizacyjnych.

– Studenci pierwszego roku często myślą kadrę nauczającą na uczelni z kadrą ze szkoły średniej – zauważa dr **Jan Orzechowski** z Wydziału Mechatroniki. – Tam jest pan nauczyciel – jak coś mówi, to

Mój pierwszy

tak ma być. Natomiast wyższa uczelnia powinna być miejscem partnerskiej dyskusji, a nie opowiadania. Tutaj kadra stara się wywoływać pytania. Na pierwszym roku trudno jest je stawiać, bo nawyki wyniesione ze szkoły średniej są bardzo silne. Jednak już na wyższych latach ujawnianie wątpliwości i bunt przeciwko utartym sposobom myślenia przychodzą łatwiej.

Jacek Szostak opowiada, że od początku czuł powagę tego, że zaczyna studia na wyższej uczelni i miał obawy, czy się na nich utrzyma. Wiedział od starszych kolegów, że dużo osób odpada po pierwszym semestrze lub roku – i to było stresujące.

Z kolei **Artur Świder** z I roku na Wydziale Geodezji i Kartografii nie do końca był przekonany, czy wybrał dobry



kierunek. Chciał pójść na studia, które w przyszłości pozwoliłyby mu uzyskać pracę wymagającą dużej aktywności, ruchu, a nie siedzenia za biurkiem.

– Teraz jestem zadowolony. Już po pierwszym roku miałem praktyki, czyli „ćwiczenia polowe” i przedsmak

– **W gablocie wywieszono informację na temat stypendiów, ale nic o tym nie wiedzieliśmy. Rozpoczął się więc szturm na dziekanat. Panie z dziekanatu denerwowały powtarzające się pytania od studentów pierwszego roku. My z kolei drętwieliśmy, kiedy pani za biurkiem źle na nas spojrzęła** – mówi **Andrzej Olsztyński**.



rok

tego, co będę robił w przyszłości.

Wielu studentów jest zdania, że na początku studiów najlepszym źródłem wiedzy na temat uczelni są starsi koledzy z akademika. Powiedzą, gdzie załatwia się różne sprawy, pożyczą swoje materiały, pisma branżowe itp.

– Jednak w pierwszych dniach trudno mi było poradzić sobie z samotnością i tym, że jestem zdana wyłącznie na siebie. Tęskniłam za rodziną i przyjaciółmi – wspomina **Emilia Drawczuk** z III roku w Instytucie Poligrafii. –

Poza tym, kiedy przestaje się mieszkać z rodzicami, nagle okazuje się, że o wielu sprawach trzeba pamiętać, i że ciągle czegoś brakuje. Trudno rozsądnie gospodarować pieniędzmi, trzeba się zastanawiać, ile można na coś wydać, nauczyć się planować.

– Kiedy u mnie pojawiły się drobne problemy finansowe, zacząłem szukać jakichś zajęć zarobkowych. Jednak szybko doszedłem do wniosku, że na pierwszym roku lepiej się zająć nauką. Wielu moich kolegów pracowało bardziej niż studia i albo już nie są studentami, albo zostali w tyle – stwierdza Andrzej Olsztyński.

A w związku z nauką przypominała mu się anegdota z pierwszego kolokwium. Starsi kolekdzy poradzili mu, żeby ku-

Informacje Biblioteki Głównej PW

● Z dniem 1 września 2003 r. odeszła na emeryturę długoletnia dyrektorka Biblioteki Głównej PW, mgr **Elżbieta Dudzińska**. W wyniku konkursu ogłoszonego przez władze Uczelni, na stanowisko dyrektora Biblioteki Głównej została mianowana **Jolanta Stępnia**k, magister bibliotekoznawstwa i informacji naukowej.

Jolanta Stępnia, od roku 1999 do przejścia na PW, była wicedyrektorem Biblioteki Uniwersyteckiej w Warszawie, gdzie odpowiadała za zasoby elektroniczne i biblioteki systemu biblioteczo-informacyjnego UW. Pracę zawodową rozpoczęła trzydzieści lat temu, jako pomoc biblioteczna w Czytelni Czasopism w Bibliotece Głównej Politechniki Warszawskiej.

● Zawiadomienia o miejscu zapisów do Biblioteki Głównej dla studentów I roku zostaną umieszczone na tablicach ogłoszeń w bibliotece. Do zapisu potrzebne są: legitymacja, zdjęcie, 5 zł i wypełniony formularz. Po zapisaniu się do biblioteki można rezerwować książki wchodząc na stronę internetową: <http://gate.bg.pw.edu.pl/ALEPH>.

Katalog dostępny w systemie ALEPH zawiera dane o zbiorach:

- Biblioteki Głównej PW (książki i czasopisma);
- Filii Biblioteki Głównej na ulicy Narbutta;
- Filii Biblioteki Głównej – Biblioteki Wydziału Chemicznego;
- Biblioteki Wydziału Inżynierii Lądowej;
- Biblioteki Wydziału Inżynierii Materiałowej;
- Biblioteki Wydziału Inżynierii Środowiska;
- Biblioteki Wydziału Mechanicznego Energetycznego i Lotnictwa.

Zasady korzystania ze zbiorów Biblioteki Głównej PW określa regulamin, dostępny na stronie domowej biblioteki: <http://www.bg.pw.edu.pl/>.

● W połowie października Ośrodek Informacji Naukowej organizuje szkolenia dla studentów I roku, aby ułatwić im posługiwanie się systemem ALEPH – wyszukiwanie pozycji i składanie zamówień. Po pomoc można zgłaszać się indywidualnie, również w innych sprawach.

Ośrodek Informacji Naukowej służy informacjami oraz fachową pomocą w zakresie: zasobów Biblioteki Głównej PW oraz bibliotek sieci PW, zasobów polskich bibliotek i placówek naukowych, zasobów bibliotek światowych dostępnych w sieci internet, baz danych w sieci Politechniki Warszawskiej, na CD oraz baz danych ogólnodostępnych w sieci internet.

Ośrodek prowadzi bibliografię publikacji pracowników PW. Baza BIBLIO indeksuje prace z datą publikacji od roku 1987. Wcześniejsze roczniki „Bibliografii” za lata 1945–1986 dostępne są w formie drukowanej. W ośrodku można zamówić: wykazy prac pracowników w dowolnym wyborze i układzie, wykazy dorobku naukowego poszczególnych zespołów i jednostek organizacyjnych uczelni, zestawienia określonych typów dokumentów (artykułów, referatów, publikacji zagranicznych, patentów, książek), zestawienia tematyczne według indywidualnych zamówień.

Pracownicy ośrodka przeprowadzają także analizę cytowań publikacji naukowych dla pracowników Politechniki Warszawskiej, jak również realizują zamówienia z innych placówek naukowych z terenu Warszawy i kraju.

Jako jedyny w Polsce Ośrodek Informacji Naukowej PW udostępnia dane dotyczące wartości współczynnika Impact Factor, stosowanego do oceny wartości merytorycznej czasopism naukowych. Baza Journal Citation Reports wydawana przez Institute for Scientific Information w Filadelfii, którą prenumeruje Biblioteka Główna, zawiera dane o ponad 5500 tytułach czasopism z zakresu nauk podstawowych, biologicznych, medycznych, rolniczych i technicznych. Baza służy do porównywania i przeprowadzania oceny czasopism, przedstawia powiązania pomiędzy cytującymi i cytowanymi czasopismami za pomocą kilku czynników.

Ośrodek posiada również zbiory norm, które udostępnia na miejscu. Można tu także skorzystać z bazy abstraktowej PERINORM, informującej o normach europejskich i międzynarodowych.

Ponadto Ośrodek Informacji Naukowej prowadzi wyszukiwania wieloaspektowe na bazie źródeł publikowanych i elektronicznych; wyszukiwanie tytułów książek i czasopism, materiałów konferencyjnych, których nie ma w zbiorach BG PW.

W ośrodku można korzystać z baz dostępnych wyłącznie z terenu PW, takich jak: e-czasopisma, e-książki i światowe bibliograficzne bazy danych. A także z dostępnych tylko w Ośrodku Informacji Naukowej tj.: baz na CD oraz STN International, czyli dostęp do około 200 baz z zakresu chemii i dziedzin pokrewnych.

Ośrodek Informacji Naukowej mieści się w Gmachu Głównym PW, I piętro, pok. 161 b,c (tel/fax 628-71-84, tel. 660-73-00).

Ośrodek Informacji Naukowej mieści się w Gmachu Głównym PW, I piętro, pok. 161 b,c (tel/fax 628-71-84, tel. 660-73-00).

ANNA ABRAMCZYK

Ilustr. Michał Leśniewski

Oprac. AA



Kultura kontra pieniądze



skach „Stodoły” prezentowały się teatry zagraniczne.

– *Niektóre amerykańskie teatry awangardowe miały tu swoje światowe prapremiery – wspomina Wiesław Pękala.*

W dużej mierze to właśnie studenci utrzymują „Stodołę”. Kupują bilety na dyskoteki i zostawiają pieniądze w barze. To pozwala klubowi się utrzymywać.

– *Dużym wsparciem finansowym jest też giełda fotograficz-*

W dużej mierze to właśnie studenci utrzymują „Stodołę”. Kupują bilety na dyskoteki i zostawiają pieniądze w barze. To pozwala klubowi się utrzymywać.

na. Można śmiało powiedzieć, że gdyby nie giełda, to klub by nie przetrwał. Ani dyskoteki, ani koncerty nie są w stanie do końca pokryć kosztów związanych z utrzymaniem budynku – mówi szef klubu.

A klub tradycje fotograficzne ma przecież bogate. Sekcja fotograficzna „Stodoła 60” działa do dzisiaj. Wiele osób wywodzących się z tej sekcji należy do Związku Polskich Artystów Fotografików. W lipcu w Gmachu Głównym można było oglądać poplenerową wystawę „Karkonosze”.

– *Niemal bez przerwy organizujemy wystawy fotograficzne. Przychodzą do nas ludzie z kół fotograficznych i czekają w kolejce. Na październik mamy już zapisane trzy wystawy – dodaje Przemek Pisarek,*

Przez lata kluby studenckie gromadziły tłumy młodych ludzi. Był to ewenement na skalę europejską. W latach peerelowskiej szarości „Hybrydy” i „Stodoła” stanowiły enklawę, w której studenci mogli bez przeszkód rozwijać działalność artystyczną. Pieniądze na działalność dawały uczelnie. Nieznane było wtedy pojęcie nierentowności.

przewodniczący komisji kultury Samorządu Studentów PW.

Sala dla aktywnych

Chociaż rzeczywistość nie jest różowa, szefowie klubów są otwarci na młode zespoły – muzyczne, teatralne. Niemal jed-

nym głosem mówią, że każdemu z nich są w stanie zapewnić co najmniej salę prób. „Proxima” może dodatkowo udostępnić – po kosztach – studio nagraniowe. „Stodoła” natomiast, oprócz sali prób, jest w stanie zapewnić sprzęt, a nawet – w określonych przypadkach – promocję.

– *Dla młodych ludzi, którzy chcą coś tworzyć, najważniejsza jest sala prób. Zespół muzyczny bądź teatr możemy także promować w czasie imprez akademickich. Jesteśmy w stanie udzielić dość znaczącej pomocy, jeśli chodzi o start takich zespołów. Trudno tu mówić o kryteriach, jakimi mielibyśmy się kierować przy ich wyborze. Jeśli widzimy, że grupa rzeczywiście pracuje i swojemu przedsięwzięciu poświęca dużo czasu, to jesteśmy gotowi pomóc. Forma działalności nie ma znaczenia, liczy się zaangażowanie. Dopiero po dwóch, trzech latach będzie można stwierdzić, czy zespół się rozwija, czy odnosi jakieś sukcesy – na przykład na konkursach lub festiwalach – czy też jest to towarzystwo wzajemnej adoracji. Bo i tak może się zdarzyć – tłumaczy Wiesław Pękala.*

Piątki i soboty w „Stodole” zarezerwowane są na imprezy dla studentów. Są to zwykle dyskoteki. Można na nie wejść na podstawie legitymacji studenckiej, oczywiście trzeba mieć też bilet. Od zeszłego roku Samorząd Studentów PW organizuje „Czwartki z Samorządem”.

– *Staramy się, żeby w czwartki odbywały się imprezy akade-*

mickie – wydziałowe lub stowarzyszeń akademickich. Studenci PW niezbyt jednak chętnie na nie przychodzą. Jesienią ubiegłego roku organizowaliśmy jubileusz zespołu T. Love. Okazało się, że przy preferencyjnej cenie biletów dla studentów PW, sprzeda-

no ich zaledwie 17%. A wydawało się, że będzie to koncert atrakcyjny. Eksperyment w postaci tańszych biletów nie przyniósł oczekiwanych wyników. Może potrzeba czasu, żeby ukształtowała się taka tradycja – zastanawia się szef „Stodoły”.

Przemek Pisarek przyczyną niepowodzenia czwartkowych koncertów upatruje w jej niedostatecznym rozreklamowaniu.



– *Najprawdopodobniej informacja nie dociera do wszystkich, bo ja nie wierzę, żeby studenci takimi imprezami nie byli zainteresowani – zastanawia się. – Walczymy z tym od dłuższego czasu, ale łatwo nie jest. Planujemy zainstalowanie sieci słupów ogłoszeniowych na terenie Politechniki – przy akademikach oraz przy wydziałach. Za ich pomocą chcemy informować o naszych wszystkich przedsięwzięciach kulturalnych – mówi.*

Według Wiesława Pękali, najlepszym sposobem na zaprezentowanie zespołów studenckich byłoby zorganizowanie specjalnego przeglądu.

– *To bardzo poważne przedsięwzięcie. Trzeba dotrzeć z informacją do ludzi. Należałoby ich zachęcić, żeby wzięli w nim udział. Poza tym taka impreza mogłaby służyć jako rozeznanie w środowisku, czy organizowanie imprez cyklicznych ma sens. Jest to jednak dość kosztowna sprawa – mówi.*

– Czas studiów to nie tylko nauka...

– *Jako nauczyciele akademicy musimy dbać nie tylko o gruntowne wykształcenie techniczne studentów, ale również zapewnić im dostęp do szeroko rozumianej kultury – przecież mury naszej Uczelni opuszczają ludzie, których dość powszechnie określa się mianem inteligencji technicznej, a to zobowiązuje. Jest to niełatwa sprawa, jeśli wziąć pod uwagę dzisiejszy kryzys ekonomiczny. Mimo braku pieniędzy trzeba w procesie wychowawczym umieścić elementy kultury. Wydaje się, że udało mi się zaszczyć tę ideę wśród działaczy Samorządu Studentów PW. Samorząd przejął znaczną część spraw związanych z planowaniem i organizacją imprez kulturalnych, w tym tych z „najwyższej półki”, reprezentujących kulturę przez „duże K”.*

– *W jakiej obecnie sytuacji jest według Pana kultura studencka na PW?*

– *Aktywność w dziedzinie kultury studenckiej przypomina sinuoidę – są lata wzlotów, są i upadki. W ostatnim dziesięcioleciu kultura studencka przeżywała kryzys, bo studenci byli zaintereso-*



Samorząd raczej klasycznie

Innym pomysłem jest organizowanie warsztatów estradowych. Namawiają do tego byli szefowie „Stodoły”, ludzie z doświadczeniem, profesjonalści. Artyści – tacy jak na przykład **Ewa Bem, Czesław Niemen, Kazik Staszewski** – mieliby przekazywać swoją wiedzę ludziom stawiającym na estradzie pierwsze kroki.

– *Utalentowany młody człowiek powinien mieć dostęp do takich ludzi. Ze spotkań z nimi może wynieść dla siebie wiele korzyści* – dodaje Wiesław Pękala.

Samorząd Studentów zdaje sobie sprawę, że uczelnia techniczna powinna nie tylko kształcić inżynierów, ale również zapewnić im dostęp do kultury. Studenci z Samorządu proponują więc na przykład akcję „Student w teatrze”, w ramach której studenci mogą nabyć tańsze – dofinansowane z funduszu wychowawczo-kulturalnego PW – bilety do teatrów lub opery. Takich biletów w ubiegłym roku sprzedano około 2500.

Rozmowa z prof. Andrzejem Jakubiakiem prorektorem PW ds. studenckich

wani przede wszystkim karierą zawodową i „robieniem pieniędzy”. Miało to również wpływ na wyniki w nauczaniu. Zaobserwowałem taką zależność, że gorsze wyniki w nauce osiągają ostatnio studenci lat starszych, którzy pracują. Obecnie krzywa aktywności kulturalnej studentów idzie w górę, w dużej mierze dzięki działaniom Komisji Kultury Samorządu Studentów. Proszę także zauważyć, że w dzisiejszych czasach panuje jakiś rodzaj lenistwa. Nie tylko studentom, ale także pracownikom Politechniki nie chce się pójść na przykład do kasy w teatrze, kupić bilet, a potem przyjść ponownie na spektakl. Stąd właśnie kolejna idea, żeby wydarzenia kulturalne odbywały się na miejscu, na terenie Uczelni. Warto dodać, że zrozumienie i pomoc zaferowały związki zawodowe naszej uczelni.

– **Jakie ważne wydarzenia kulturalne miały miejsce na Politechnice w poprzednim roku akademickim?**

– Przede wszystkim odbył się cykl 10 koncertów pod nazwą „Wielka Muzyka w Małej Auli”.

Wielkim wydarzeniem artystycznym była kantata sceniczna „Carmina Burana”, która – wykonana przez 225-osobowy zespół połączonych chórów największych uczelni warszawskich oraz Polską Orkiestrę Radiową – zgromadziła w Dużej Auli ponad dwutysięczną publiczność. W najbliższej przyszłości ma ruszyć Mała Scena w kawiarni w Gmachu Głównym, przeznaczona przede wszystkim do kameralnej prezentacji twórczości artystycznej naszych studentów i pracowników. Pierwszy koncert już się tam odbył. Był to recital piosenki aktorskiej w wykonaniu studentów Akademii Teatralnej.

Mógłbym jeszcze sporo wymienić: Koncert Noworoczny, wystawy fotograficzne, konkursy tańca towarzyskiego – większość organizowana bezpośrednio przez studentów, tak zresztą jak Warszawskie Juwenalia, które były wielkim sukcesem naszego Samorządu.

– **Panuje dość powszechna opinia, że informacja o tych wydarzeniach jest słaba...**

Tłumy słuchaczy przyciąga też cykl różnorodnych – skierowanych nie tylko do studentów, ale również do pracowników Politechniki oraz ich rodzin – koncertów o wspólnej nazwie „Wielka muzyka w Małej Auli”. W jego ramach zaprezentował się między innymi łemkowsko-ukraiński zespół folkowy „**Wierzchowyna**”. Zagrała też grupa „**Stare Dobre Matężństwo**”.

– *Po jednym z koncertów przyszła do nas pewna dziewczyna i zaproponowała zorganizowanie koncertu piosenek **Marka Grechuty** w jazzowych aranżacjach. Powiedziała, że zna muzyków, którzy mogliby taki koncert zagrać. Pomogliśmy jej przy organizacji, między innymi przy papierkowej robocie. Koncert się odbył* – opowiada Przemek Pisarek.

Jednak najbardziej spektakularnym wydarzeniem była kantata sceniczna „**Carmina Burana**” **Carla Orffa**, która wbrew nazwie cyklu – ze względu na rozmach przedsięwzięcia – odegrana zo-

stała w Dużej Auli. Widowisko obejrzało około 2000 osób, które wypełniły nawet krużganki Gmachu Głównego. Na scenie występowało trzysta osób – orkiestra i połączone chóry uczelni warszawskich. Za wyjątkiem orkiestry, byli to sami studenci. Dyrygentem był 26-letni absolwent Akademii Muzycznej, **Łukasz Borowicz**.

W ramach „Wielkiej muzyki...” odbyło się dotychczas dziesięć koncertów.

– *Najtrudniejszy był pierwszy*

Samorząd chciałby stworzyć studentom-twórcom jak najlepsze warunki rozwoju. Planuje więc stworzenie w Rivierze centrum kultury studenckiej. Ma też zostać uruchomione radio akademickie, być może będą warsztaty teatralne.

koncert. Przyszło zaledwie sto osób, w kolejnym uczestniczyło już około dwustu. W końcu pomysł „zaskoczył”. W tym roku akademickim będziemy ten cykl oczywiście kontynuować. Chcemy go zareklamować także w Kalendarzu Akademickim – planuje Przemek Pisarek.

W trakcie prac organizacyjnych nad „Wielką muzyką...” odkryto, że od piętnastu lat w magazynach Politechniki tkwią dwa fortepiany Bachsteina. Jeden z nich – po niezbędnej renowacji – zostanie ustawiony w Małej Auli i wykorzystywany będzie podczas koncertów.

Próba przywołania dawnego klimatu kultury studenckiej ma być Mała Scena. Fizycznie chodzi o podium zbudowane w kawiarni na pierwszym piętrze Gmachu Głównego. Praktycznie – o występy studentów z warszawskich uczelni. Scena rozpoczęła działalność podczas Festynu Edukacyjnego. Od przyszłego roku akademickiego koncerty mają ruszyć pełną parą. Jednak najpierw należy odpowiednio je nagłośnić – być może problem rozwiąże, wspomniana już, sieć słupów ogłoszeniowych na terenach Politechniki.

Mała Scena otrzymała już sporo zgłoszeń – od studentów





Ruszcie się!

grających na gitarach klasycznych, od poetów, a nawet od kilku kabaretów. Mimo to, według Przemka Pisarka, studentów-twórców nie widać:

– *Kultura tworzona przez studentów na razie żyje w podziemiu. Nie jest chyba nawet zbyt popularna. Sami studenci nie mają dobrych warunków – sale prób usiłują organizować sobie w akademikach. Jednak jest z tym problem, bo brakuje i pomieszczeń, i pieniędzy. A mieszkańcy akademików też się czasem skarżą, że próby są zbyt hałaśliwe i zakłócają im spokój* – mówi.

Samorząd chciałby stworzyć studentom-twórcom jak najlepsze warunki rozwoju. Planuje więc stworzenie w Rivierze centrum kultury studenckiej. Ma też zostać uruchomione radio akademickie, być może będą warsztaty teatralne.

– *Jeśli chodzi o losy kultury studenckiej, pesymistą nie jestem. Nie robiłbym tego wszystkiego, gdybym nie wierzył, że warto. Mam nadzieję, że moje działania przyniosą efekty. Na pewno nie będą one natychmiastowe, ale jeżeli w przyszłości – dzięki moim staraniom – choć tylko parę osób zaistnieje na szerszej scenie, będę to uważał to za swój sukces* – mówi Przemek Pisarek.

Niebo z widokiem na raj

Studenci potrafią radzić sobie także sami. Na przykład po prostu zbierają się i muzykują... na schodach.

Olo siedzi na krześle, Tomek stoi. Za nimi okno. Wyglądają jak archetypiczne postacie: Olo jest niski, ma ciemne włosy. Studiuje na Wydziale Elektrycz-

Obecnie tak zwaną kulturę studencką odbiera się zupełnie inaczej niż kiedyś. Wtedy rozumiano ją przede wszystkim jako działalność twórczą, a najlepsze po temu warunki istniały właśnie w klubach studenckich. Zmiana ustroju spowodowała, że dziś wszystko wygląda inaczej. Teraz w większości klubów powyżej można potaćzyć i napić się piwa. Nikt tam niczego nie tworzy.

A do pojęcia „kultura studencka” zaliczono – zwyczajnie dla cywilizowanego człowieka – obcowanie z kulturą, czyli na przykład chodzenie do teatrów lub opery.

Jednak nawet taki „bierny” związek z kulturą wygląda dzisiaj zupełnie inaczej niż kiedyś. Rozwój technologiczny spowodował, że młodzi ludzie wolą, niestety, siedzieć w domu i patrzeć w telewizor – dzięki sieciom kablowym mają dostęp do setek kanałów telewizyjnych. Szerokopasmowy internet daje możliwość poznawania świata i ludzi bez ruszania się zza biurka. Dzięki kamerom internetowym można oglądać życie na ulicach Paryża lub Buenos Aires. Albo najwspanialsze dzieła malarstwa w galeriach z całego świata. Z internetu można także ściągać filmy i muzykę. Po co więc komu kluby?

Jednak pewne rzeczy trzeba zobaczyć na własne oczy – czym innym jest przecież oglądanie filmów w domu, w kapciach, a czym innym w kinie, na wielkim ekranie, razem z innymi widzami. A muzyka?... A teatr, opera, kabaret?... A inne zainteresowania?... Obejrzenie spektaklu lub udział w koncercie wymaga pewnego wysiłku, który powinniśmy – przynajmniej raz na jakiś czas – wykonać. Chociażby po to, aby przypomnieć sobie, co to takiego antrakt czy foyer...

Wielu psychologów i socjologów zauważyło, że rozwój internetu i telewizji niesie ze sobą również zagrożenia – odhumanizowanie stosunków międzyludzkich, zubożenie języka na rzecz kultury obrazkowej oraz przenoszenie życia w sferę wirtualną. Nie można bez opamiętania rzucać się w wir internetu...

Chyba nie trzeba jednak zbyt długo błądzać, że nie ma młodych twórców-studentów. Oni są, tworzą z pasją, tylko zazwyczaj robią to nie w klubach, tylko w domowych zaciszach. Nawet niektórzy z nich publicznie prezentują wyniki swojej działalności. Jednak wiele – nierzadko ciekawych – prac zostaje odłożonych do szuflady. Nie tylko z powodu nieśmiałości nieprofesjonalnego twórcy, ale również dlatego, że nie wie on, dokąd się zwrócić. Galerie internetowe wszystkiego nie załatwią!

Dlatego z pomocą powinny przychodzić im takie instytucje jak na przykład samorządy studentów czy władze uczelni. Nie potrzeba przecież do tego wielkich nakładów finansowych. Niejednokrotnie młodym twórcom wystarczyłoby tylko niewielkie pomieszczenie, w którym mogliby działać...

mi

więcej osób. Imprezy rozpoczynają się na schodach, lecz jeśli trwają zbyt długo i przeszkadzają innym mieszkańcom, uczestnicy przenoszą się do klubu ALFA, w którym – mniej więcej co miesiąc – odbywają się także „regularne” koncerty Ola i Tomka.

– *Granie w tym składzie odbywa się już od czterech lat. Z tego, co wiem, tylko w naszym akademiku jest taka nieformalna scena muzyczna. W innych ludzi także siadają z gitarą na korytarzach, ale są to zazwyczaj pojedyncze osoby* – tłumaczy Tomek Karpeta, przewodniczący Rady Mieszkańców DS Akademik.

Teraz Olo i Tomek grają utwór Roberta Kasprzyckiego „Niebo do wynajęcia”. Z widokiem na raj. Za oknem zapada zmierzch, a jedyny raj, jaki widać na zewnątrz, to podwórko-studnia akademika.

„Hyba” już nie

Dominik Jankowski kabaretem zainteresował się jeszcze w liceum. Najpierw – on i jego koleżdy – wykonywali skecze kabaretu „Potem”, a... potem sami zaczęli pisać teksty. Wymyślali je albo adaptowali zasłyszane anegdoty. Tak powstał kabaret „Hyba” (pisaliśmy o nim w nrze 9/02 MPW). Na studiach tworzyły go cztery osoby, z czego trzy z Politechniki.

– *Dostawaliśmy wiele propozycji występów. Głównie dzięki Samorządom PW oraz*

Chociaż rzeczywistość nie jest różowa, szefowie klubów są otwarci na młode zespoły – muzyczne, teatralne. Niemal jednym głosem mówią, że każdemu z nich są w stanie zapewnić co najmniej salę prób.

nym. Tomek natomiast to wysoki blondyn, przy kości. Jest na występach gościnnych. Grają na gitarach na półpiętrze, pomiędzy czwartym a piątym pię-

trem Alcatrazu, czyli DS Akademik. Ich repertuar jest bardzo szeroki. Generalnie – poezja śpiewana: „Szukam, szukania mi trzeba”, szanty: „Samantha” i – dość frywolna – „Szanta dziewicy”. Można usłyszeć całą zawartość wakacyjnych śpiewników. Wykonują także własne kompozycje. Na schodach kilkanaście osób publiczności. Widownia się zmienia. Czasem ktoś na chwilę się przysiadł, wstaje i idzie dalej. W oknie odbijają się sylwetki studentów przechodzących korytarzem: ktoś idzie z ręcznikiem, ktoś niesie garnek do kuchni.

Jest lipiec, więc skład jest niepełny. Część osób wyjechała. W ciągu roku przychodzi



SGGW. Występowaliśmy też w akademikach. Jednak nigdy nie byliśmy zainteresowani zaistnieniem w szerszych kręgach. Wieści o naszym kabarecie rozchodziły się poprzez znajomych. „Hyba” nie był źródłem żadnych dochodów, robiliśmy to dla przyjemności – wyjaśnia Dominik, który teraz studiuje na V roku Geodezji i Kartografii.

Niestety, działalność kabaretu „Hyba” została zakończona. Nie udało się pogodzić jej ze studiami. Brakowało czasu – przed występem mogła się odbyć najwyżej jedna próba.

– Na przykład – jeden z naszych kolegów ma zajęcia przez cały dzień. Ja też musiałem bardziej skupić się na studiach. Ale nie porzuciłem jeszcze myśli o reaktywowaniu kabaretu. Być może uda się to zrobić w przyszłym roku – planuje Dominik Jankowski.

Teraz spotyka się czasem ze znajomymi na Polach Mokotowskich i wspólnie grywają na gitarach.

Tańczący inżynierowie

Zespół Pieśni i Tańca PW znalazł się w podobnej sytuacji, jak kluby studenckie. „Zespołowicze” muszą ponosić część kosztów wyjazdów na koncerty.

– Staramy się, żeby koszty obciążające członków zespołu były jak najmniejsze. Ale taką sytuację, że student poświęca swoje wakacje na rzecz zespołu, a także musi część gotówki wyłożyć z własnej kieszeni, wymusiły prawa wolnego rynku – mówi Marek Nowotka, kierownik zespołu.

Jednak nie o pieniądze głównie chodzi. Działalność w zespole pozwala na przykład poznać kulturę i historię różnych regionów Polski.

– Przy okazji nauki tańców z poszczególnych regionów,

W trakcie prac organizacyjnych nad „Wielką muzyką...” odkryto, że od piętnastu lat w magazynach Politechniki tkwią dwa fortepiany Bachsteina. Jeden z nich – po niezbędnej renowacji – zostanie ustawiony w Małej Auli i wykorzystywany będzie podczas koncertów.

remba, pełniący w zespole rolę „kaowca”.

Repertuar zespołu nie ogranicza się wyłącznie do piosenek i tańców ludowych. Można poćwiczyć tu jogę i nauczyć się – modnej obecnie – salsy. Członkowie zespołu mają też wiele innych sposobów na wypełnienie czasu: organizują na przykład Festiwal Piosenki Miłosnej, zimą kuligi, a latem ogniska – zawsze znajdzie się ktoś z gitarą. Działalność kabaretowa również nie jest im obca. Kiedyś kręcili także filmy na video.

I to jest właśnie „najprawdziwszy z prawdziwych” powód przynależności do zespołu...

Płockie działania

Fotografia, kolekcjonerstwo, malarstwo, haftowanie. To dorobek studentów i wykładowców prezentowany na corocznej wystawie hobbystów, która odbywa się w Szkole Nauk Technicznych i Społecznych PW w Płocku.

Jest to przedsięwzięcie, które pokazuje ogrom zainteresowań studentów. Wszak, jak wiadomo, „nie samą szkołą student żyje”. Hobby pozwala oderwać się od codziennych obowiązków, a równocześnie nabrać sił do dalszej pracy.

W Płocku działa też Katedralny Chór Akademicki, który ma w swoim repertuarze pieśni sakralne, ale występuje także z zespołem jazzowym. Należą do niego nie tylko studenci, ale również absolwenci oraz licealiści.

Od roku 1977 istnieje Zespół Tańca Ludowego „MASOVIA”, którego głównym celem jest rozwijanie osobowości poprzez taniec. Przy okazji wyjazdów na koncerty, członkowie zespołu mają też możliwość zwiedzić kawał świata. Mieli już okazję zobaczyć między innymi Niemcy, Włochy i Turcję. Mimo że nazwa na to nie wskazuje, w zespole uprawia się także ta-

Na schodach kilkanaście osób publiczności. Widownia się zmienia. Czasem ktoś na chwilę się przysiąda, wstaje i idzie dalej. W oknie odbijają się sylwetki studentów przechodzących korytarzem: ktoś idzie z ręcznikiem, ktoś niesie garnek do kuchni.

niec towarzyski i współczesny.

Niedawno przy akademiku „Wcześniak” rozpoczął też działalność Klub „Filip”.

MICHAŁ LEŚNIEWSKI
Fot. Michał Leśniewski,
Mariusz Szot



trzeba również poznać „kulturę pozamuzyczną”. Niektórych rzeczy nie da się zrozumieć bez znajomości np. zwyczajów – wyjaśnia.

Zespół pozwala odpocząć studentom od uczelni, od codzienności. Spotykają się nawet podczas sesji – szukają w ten sposób wytchnienia od nauki.

– Bardzo szybko żyjemy się ze sobą. Przyszedłem tu dwa lata temu, a teraz ciężko byłoby mi odejść. Nie chciałbym tracić prób, spotkań z ludźmi – opowiada Paweł Za-

Nawet na imprezach można łatwo odróżnić osoby z zespołu.

– Nie są to typowe popijawy, studenci nastawiają się na aktywne spędzenie czasu: taniec, śpiewanie – uśmiecha się Paweł Zaremba.

Ze słów kierownika zespołu można wywnioskować, że przynależność do zespołu ma same zalety:

– Ludzie są otwarci, spontaniczni, można złapać pewnego nieuchwytnego ducha, który jest przekazywany z pokolenia na pokolenie. Poza tym w ciągu 50 lat istnienia zespołu zawięzało się kilkaset małżeństw, ja sam jestem tego przykładem – mówi.

Działalność w zespole pozwala na usystematyzowanie życia. Trzeba nauczyć się godzić udział w zajęciach zespołu ze studiami, a czasem nawet – choć to coraz trudniejsze – z pracą zawodową. Najważniejsze są jednak taniec i śpiew. No i występ przed publicznością. Młodzi nie mogą się wprost go doczekać, a starsi – pomimo zmęczenia – też chętnie występują, bo wyjście na scenę powoduje, że zapomina się o codzienności.

Żona chce, żebym został ministrem



Z prof. KONRADEM OKULICZEM z Wydziału Technologii Produkcji University of Applied Sciences Cologne (Fachhochschule Köln) rozmawia Marek Łuszczyna

– **Jak** się Panu pracuje za granicą?

– Świetnie. Mam solidne, krajowe podstawy.

– **Jest Pan absolwentem MEiL-u.**

– I bardzo wiele studiom na PW za wdzięczam. Wyjechałem do Niemiec w roku 1973, chciałem rozejrzeć się na Zachodzie, poszukać pracy, trochę odpocząć. Poszedłem tam do – nie pamiętam już jakiej, ale dosyć znanej – firmy samochodowej. Nie potrafiłem powiedzieć ani słowa po niemiecku, tłumaczyła żona. Powiedzieliśmy, że jestem absolwentem PW, tu są papiery i jeśli byliby zainteresowani mogą nas znaleźć nad morzem w małym pensjonacie, bo za kilka godzin wyjeżdżamy na wakacje. Zadzwonili następnego dnia. Zdecydował dyplom warszawskiej uczelni.

– **A potem?**

– Potem pracowałem w firmie Ford, Klockner-Humboldt-Deutz. Promocję w dziedzinie teorii konstrukcji uzyskałem na Ruhr Universität w Bochum w roku 1980. Od 1989 jestem profesorem na Wydziale Technologii Produkcji University of Applied Sciences Cologne. Zajmuję również stanowisko pełnomocnika rektora ds. kontaktu z polskimi uczelniami. Moja kariera rozwija się w cyklach dziesięcioletnich: dziesięć lat po dyplomie uzyskałem tytuł doktora nauk technicznych. Po następnej dekadzie przyszła profesura, potem wybór na dziekana i dyrektora naczelnego Instytutu Technologii Produkcji. Teraz żona by chciała, żebym został ministrem, ale tego marzenia już chyba nie spełnię.

– **Bardzo bliski kontakt Uniwersytet Koloński utrzymuje z Politechniką Warszawską.**

– To nie jest uniwersytet. W Niemczech istnieją dwa rodzaje szkół wyższych. Ciężko ten system porównać do polskiego, dzielącego uczelnie na techniczne i inne. W RFN dyplom inżynierski można uzyskać na uniwersytecie państwowym oraz po ukończeniu tzw. Fachhochschule, która daje szybsze wejście w zawód, ucząc użyteczności i praktyki. University of Applied Sciences Cologne, po niemiecku Fachhochschule Köln, to największa tego typu uczelnia w Niemczech.

Natomiast rzeczywistości najbliższą, najdłużej trwającą współpracę utrzymujemy z wydziałem Samochodów i Maszyn Roboczych PW. Pierwsi pracownicy naukowcy z Polski zaczęli przyjeżdż-

Klub Absolwentów SiMR

Profesor Konrad Okulicz będzie honorowym gościem zjazdu Klubu Absolwentów SiMR, zorganizowanego na 50-lecie istnienia wydziału. Klub funkcjonuje od roku 1993 i zrzesza wszystkich, którzy uzyskali dyplom, poczynając od roku 1953. To ponad siedem tysięcy członków. Wydział działał wtedy pod nazwą SiC (Samochodów i Ciągników). Poza motywacją towarzyską na zjazdy klubu sprawdza absolwentów możliwość nawiązania kontaktów zawodowych. Niektórzy szukają pracy, inni ją oferują, wielu byłych studentów konfrontuje swoje dokonania zawodowe z kolegami, trwa dyskurs. Klub oferuje więc znacznie więcej niż tylko

Prof. dr inż. KONRAD OKULICZ urodził się w roku 1946 w Warszawie. Dyplom Wydziału MEiL Politechniki Warszawskiej uzyskał w roku 1970. Od roku 1973 przebywa w Republice Federalnej Niemiec. Prof. Okulicz zajmuje się modelowaniem konstrukcji oraz procesów produkcyjnych w przestrzeni wirtualnej. W tej dziedzinie współpracuje od wielu lat z profesorem Jerzym Wróblem z Instytutu Budowy Maszyn na Wydziale SiMR. Obydwal profesorowie mają w dorobku wiele publikacji naukowych, a także wspólnie wypromowanych absolwentów na PW i uczelni kolońskiej.

Prof. Okulicz od wielu lat pełni funkcję pełnomocnika rektora Fachhochschule Köln ds. współpracy z polskimi uczelniami.

Aktualnie jest prodziekanem nowo powstałego Wydziału Techniki Motoryzacyjnej i Technologii Produkcji oraz dyrektorem Instytutu Produkcji.

dzać do Kolonii jeszcze w latach osiemdziesiątych, tuż po stanie wojennym. Wtedy ta współpraca stanowiła dla profesorów niemieckich powinność moralną. Granice były zamknięte, uczelnie otwarte, Niemcy odgrywały rolę cywilizacyjną. Potem wszystko zaczęło się zmieniać, proces współpracy rozwijał się w tempie ogólnego rozwoju Polski, tym wyraźniej stawiając nasz kraj w szeregu konkurentów, im bliżej było mu do normalności. Teraz Polska i Niemcy

podróż sentymentalną; w ciągu kilku ostatnich lat stał się giełdą pracy, środowiskiem zawodowym absolwentów SiMR.

Dodatkową motywacją dla młodszych członków jest okazja, by się dokształcić, udoskonalić swoją wiedzę – dzięki kursom dodatkowym, których odbycie umożliwia przynależność klubowa.

– *To lobby w dobrym tego słowa znaczeniu* – mówi się we władzach uczelni.

Oprócz dużych zjazdów regularnie odbywają się klubowe spotkania. Co dwa miesiące ok. stu osób ma okazję wysłuchać referatu poświęconego naukowym nowościom.

Członkostwo jest bezpłatne. Klubowi przewodniczy prof. **Feliks Rawski**.

ML

są dla międzynarodowego środowiska naukowego niemal równoważne.

– *Ale chyba tylko jeśli chodzi o poziom teoretyczny.*

– Fakt. W Niemczech studenci mają większy dostęp do nowoczesnej technologii, do maszyn. W Polsce brakuje tego zaplecza i to czyni absolwentów mniej zaradnymi, gorzej przygotowanymi do wykonywania zawodu. Urządzeń jest mało, są bardzo drogie, więc odbywa się to na zasadzie „ja tu jako asystent pokażę, jak to działa, a wy przyjrzyjcie się uważnie i sporządźcie sobie notatki”. W ramach współpracy między naszymi uczelniami należy zintensyfikować wymianę studentów, pokazać polskim młodym ludziom, na jakich zasadach odbywa się kształcenie za granicą. Wypromowaliśmy już kilkoro z nich. Pomimo bariery językowej cały czas przyjmujemy nowych, ale wciąż jest ich mało.

– *A jak wielu niemieckich młodych ludzi z Fachhochschule Köln decyduje się na stypendium naukowe w Polsce?*

– Tylko ci z najsilniejszą motywacją. Studenci niemieccy ciągle wolą praktykę w USA albo we Francji, mimo że poziom polskiej uczelni jest taki sam lub wyższy. Trzeba ich jakoś zachęcić, bo produkt pod nazwą: dyplom Politechniki Warszawskiej posiada światową jakość.

– *Jak to robić?*

– Na przykład zainteresować przemysł, zachęcić do inwestycji w realizację projektów inżynierskich. W Niemczech istnieje forum współpracy pomiędzy uczelniami a przedstawicielami małych i średnich firm. Na kolońskiej uczelni nie ma pracy naukowej, która nie miałaby praktycznego przełożenia. W Polsce wciąż jeszcze jest tak, że uczelnia sobie, a przemysł sobie. Zdarza się, że naprawę wartościowe projekty bywają niedostrzegane, a jestem przekonany, że znalazłoby się mnóstwo – nawet niewielkich – podmiotów gospodarczych zainteresowanych współpracą z warszawską uczelnią. Przecież nauka bez zastosowania nie ma sensu, jest martwa.

– *Czyli żółta kartka dla Centrum Transferu Technologii PW.*

– Trudno mieć do kogokolwiek pretensje, bo to wynika z przeszłości naszego kraju. Pan się pewnie uczył w szkole, czym jest kampania reklamowa albo procent składany. Ja nie. Mnie wpajano pejoratywne znaczenie słowa kupiec, a prywatną inicjatywę nazywano spekulantstwem. Pewnie zrobiłbym większą karierę za granicą, gdybym miał podstawową wiedzę ekonomiczną, a nie musiał uczyć się jej wykonując już pracę zawodową.

Polscy profesorowie muszą wiedzieć, czy coś się opłaca, czy nie, umieć przeliczyć pracę naukową na pieniądze, zrozumieć, że to stwarza kompletność projektu. To zupełnie zmienia sens pojęcia: sukces naukowy. Można mieć nawet najlepszy pomysł, ale aby uzyskać sukces, trzeba go umieć sprzedać. W Polsce brakuje połączenia inżyniera i menadżera w jednej osobie.

– *Co jeszcze można poprawić w ramach współpracy warszawskiej i kolońskiej uczelni?*

– Cały czas trzeba tę kooperację rozszerzać.

– *Aby promieniowała na inne uczelnie?*

– Nie musi. Każda szkoła wyższa jest niezależna i sama dobiera sobie współpracowników. Nasz kontakt z PW jest strategiczny i władze naszej uczelni przywiązują do niego bardzo dużą wagę. Trzeba cały czas szukać dalszych możliwości wymiany studentów i naukowców, zwłaszcza teraz, w okresie gorszej koniunktury gospodarczej. Ponieważ prawdziwą współpracę

– *W Polsce wciąż jeszcze jest tak, że uczelnia sobie, a przemysł sobie. Zdarza się, że naprawę wartościowe projekty bywają niedostrzegane, a jestem przekonany, że znalazłoby się mnóstwo – nawet niewielkich – podmiotów gospodarczych zainteresowanych współpracą z warszawską uczelnią. Przecież nauka bez zastosowania nie ma sensu, jest martwa.*

tworzą ludzie, a nie litery umów międzyuczelnianych. Podsumowując: bogatsi o własne doświadczenia powinniśmy zabiegać o to, aby programy wymiany dawały możliwość zarówno zbierania doświadczeń w dziedzinie nauki, praktyki przemysłowej, jak też kultury. Takie są cele. Z całych sił będę starał się je wdrażać. Czuję się za to odpowiedzialny, czuję się...

– *Ambasadorem polskiej nauki?*

– To chyba za dużo powiedziane, ale chciałbym jeszcze wiele dobrego zrobić dla mojego starego kraju.

– *Dziękuję za rozmowę.*

Fot. Michał Leśniewski

Technologia przyszłości powinna kojarzyć się nie tylko z klonowaniem ludzi i cybernetycznymi żołnierzami, ale także z postępem w innych dziedzinach nauki. Należy do nich – między innymi – chemia analityczna. Dotychczas, by wykonać badanie krwi i otrzymać siedem podstawowych pomiarów, trzeba było poświęcić około dwudziestu mililitrów tego życiodajnego płynu, a na wynik trzeba było czekać. Poza tym, jak w przypadku wszystkich płynów biologicznych, bardzo istotna była – i jest sterylizacja badania. Jak uniknąć większości z tych problemów? Odpowiedzią naukowców są mini-laboratoria.

CD

Zamysł stworzenia zminiaturyzowanych laboratoriów jest stosunkowo młody. Na świecie pierwsze tego typu urządzenia zaczęły pojawiać się dopiero w latach dziewięćdziesiątych poprzedniego stulecia, czyli zaledwie kilka lat temu. Jak większość nowości, także mini-laboratoria spotkały się z mało entuzjastycznym przyjęciem świata naukowego. Pierwsze projekty powstały w wyniku rywalizacji dwóch zespołów

Wytwarzane w Szwecji mini-laboratorium ma takie samo podłoże i wymiary jak płyta kompaktowa, ale zamiast nośnika magnetycznego znajduje się na nim dziewięćdziesiąt sześć odczynników w postaci suchej.

biorących udział w projekcie Genomix. A kiedy w grę wchodzi konkurencja między dwiema grupami, poszukiwane są nowe rozwiązania, które mogą przybliżyć jedną ze stron do zakończenia badań. Tak było i tym razem. Pomysł stworzenia mini-laboratoriów – mimo że jest nowy – znalazł już swoich zwolenników, którzy zainwestowali w jego rozwój. Między innymi zainteresowali się tym Szwedzi, którzy produkują zminiaturyzowane laboratoria – o różnorodnym zastosowaniu – przypominające płytę CD.

– *Gdy po raz pierwszy wzięłam do ręki to mini-laboratorium, wydawało mi się, że jest*

to gadżet – mówi profesor Zbigniew Brzózka z Wydziału Chemicznego Politechniki Warszawskiej. – Dopiero gdy pozna się je lepiej, urządzenie pokazuje swoje zalety. I widać, że może być bardzo przydatne.

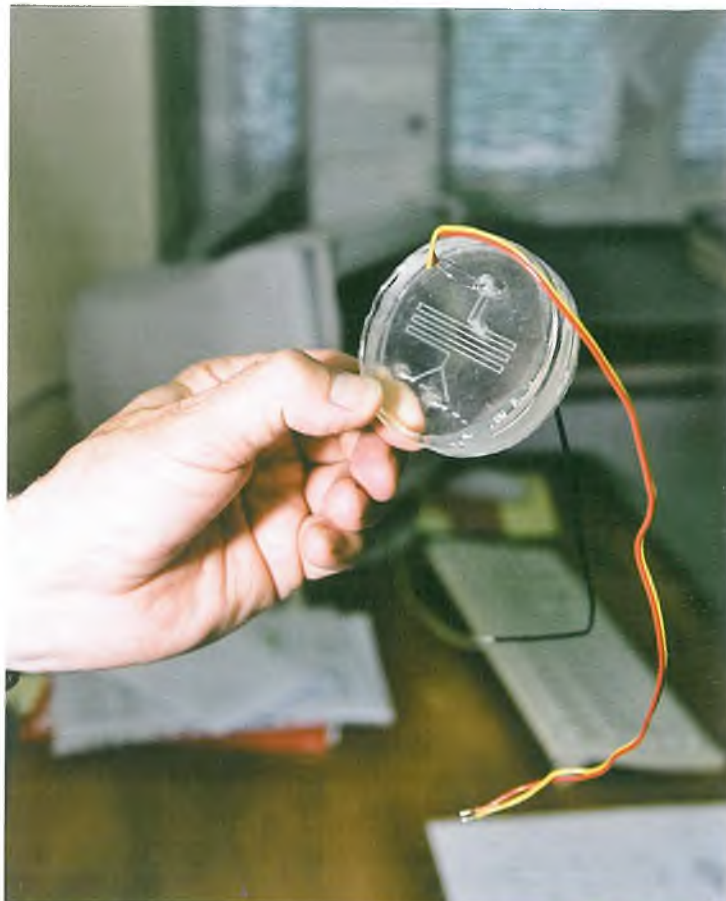
Mini-laboratorium ma takie samo podłoże i wymiary jak płyta kompaktowa, ale zamiast nośnika magnetycznego znajduje się na nim dziewięćdziesiąt sześć odczynników w postaci suchej. Badanie wykonuje się w sposób następujący: nakrapia się badany preparat na „CD”. Rozpuszczalnik próby badanej rozpuszcza suchy odczynnik, który następnie wchodzi w reakcję z interesującym nas preparatem. Tak zaaplikowany CD umieszcza się w czytniku, gdzie za pomocą siły odśrodkowej, kanalikami, mieszanina poreakcyjna zostaje wprowadzona pod laser. Za jego pomocą dokonuje się pomiaru absorbancji lub fluorescencji, co w konsekwencji daje wyniki.

Ciekawa jest cena tego mini-laboratorium. Sama płytka kosztuje około trzydziestu euro, czyli niewiele ponad sto dwadzieścia złotych, a można na niej wykonać dziewięćdziesiąt sześć pomiarów. Oczywiście przy pierwszym zakupie należy doliczyć także koszt czytnika, ale najprawdopodobniej może się on szybko zwrócić.

Blood

Wchodząc do przychodni, do działu analiz, gdzie co-

dziennie wykonuje się dziesiątki badań krwi, trudno nie spostrzec całej aparatury, probówek, zlewek. Nie ma



się jednak czemu dziwić – jakoś przecież trzeba te analizy wykonać. Dużo prościej byłoby wykorzystać do tego celu odpowiednio skonstruowane mini-laboratorium. Oczywiście nie zastąpi ono – przynajmniej na razie – całego działu analiz, ale kilka podstawowych oznaczeń na pewno będzie można za jego pomocą wykonać. Poza tym mini-laboratorium nie wymaga pobierania takiej ilości krwi jak dotychczas, a więc

znika stres pacjentów – szczególnie tych starszych i dzieci. Zmniejsza się też czas oczekiwania na wyniki.

Ciekawą sprawą jest sposób dotychczasowego wykorzystania mini-laboratoriów. O tym, że Formuła 1 jest poligonem doświadczalnym motoryzacji, nie trzeba nikogo przekonywać. Podobnie jest ze sportowcami wyczynowymi, którym w trakcie treningu wielokrotnie pobiera się – i natychmiast analizuje – krew.



Krzem w mini

Do takich właśnie badań wykorzystuje się te urządzenia. Rodzi się zatem pytanie – kiedy wobec tego będziemy mogli ujrzeć je w naszych przychodniach?

– *Takie urządzenie do badania krwi kosztuje około ośmiu dolarów, czyli w przeliczeniu na nasze pieniądze około 32 złotych* – mówi profesor Brzózka. – *Oczywiście potrzebny jest także czytnik oraz kadra, która będzie potrafiła go obsługiwać i serwisować. Nim jednak ktokolwiek powie, że lepsze jest wykorzystanie tego właśnie urządzenia, powinien przeliczyć koszty klasycznej analizy i tej robionej za pomocą mini-laboratorium. Najważniejsi są jednak ludzie i to ich mentalność w pierwszej kolejności powinna ulec zmianie. Wydaje mi się, że nieprędko będziemy mogli w pełni korzystać z tej zdobyczy techniki. Może nie w sensie badawczym, ale na pewno wykonawczym – na razie nie jesteśmy do tego przygotowani.*

Team

Od połowy lat dziewięćdziesiątych zespół profesora

Zbigniewa Brzózki prowadził badania nad sensorami chemicznymi, które mogą być elementem detekcyjnym w mini-laboratoriach. Na bazie tych doświadczeń, trzy lata temu zaaplikowano do Komitetu Badań Naukowych o program zamawiany na mini-laboratorium systemu do analizy chemicznej. Przy realizacji tego projektu zespół współpracował z Politechniką Wrocławską oraz Instytutem Technologii Elektronicznej. Początkowo do konstruowanych urządzeń używano technologii krzemowo-szklanej. Po pewnym czasie okazało się jednak, że wykorzystanie krzemu jako materiału nie do końca się sprawdza. Do wykonania mini-laboratoriów potrzebna była pomoc z zewnątrz, a metoda – w porównaniu z obecną – okazała się zbyt droga; ograniczone były też możliwości modyfikacji tworzonych struktur. Poza tym krzem w kontakcie z mocną zasadą reagował, co było niedopuszczalne. W efekcie technologia została zmieniona na tańszą i stwarzającą większe możliwości.

Obecnie zespół profesora Brzózki wykorzystuje polimery. Początkowo wypalano w nich laserem odpowiednie struktury. Jednak po pewnym czasie zaczęto stosować metodę tak zwanej pieczętki. Polega to na stworzeniu trwałej matrycy, która następnie odbita jest w polimerze i sklejana z innym kawałkiem materiału wielocząsteczkowego. Ta metoda jest tańsza,

doprowadzonych kontaktów elektrycznych.

– *O przyszłość tej stosunkowo młodej dziedziny nie należy się martwić, zwłaszcza jeśli weźmie się pod uwagę aspekt ekonomiczny* – mówi profesor Brzózka. – *Poza tym zasadność wykorzystania mini-laboratoriów do badania materiałów biologicznych, gdzie w grę wchodzi sterylność, czas oraz wielkość próbki, nie ulega wą-*

– Zasadność wykorzystania mini-laboratoriów do badania materiałów biologicznych, gdzie w grę wchodzi sterylność, czas oraz wielkość próbki, nie ulega wątpliwości. Śledząc historię powstania chipu DNA, który – będąc jednym z przedstawicieli tego typu urządzeń – pozwolił na poznanie genotypu człowieka, należy sądzić, że dziedzina ta będzie się dalej rozwijała. W tej chwili prowadzone są już badania na stworzeniu chipu białek. Struktury te są jeszcze bardziej złożone niż DNA – mówi profesor Zbigniew Brzózka.

a zespołowi daje możliwość wpływu praktycznie na każdy etap powstawania urządzenia. Plusem jest także możliwość wielokrotnego wykorzystania matryc.

– *Samo tworzenie mini-laboratoriów, tylko po to, by je konstruować, nie ma sensu* – mówi jeden z członków zespołu, optoelektronik dr **Andrzej Dybko**. – *Najlepiej gdy pojawia się konkretne zapotrzebowanie, problem, który trzeba rozwiązać. Dlatego cały czas szukamy partnerów i to nie tylko w kraju, ale także za granicą. Cały czas współpracujemy z Wydziałem Elektroniki i Nauk Informatycznych, a dokładnie z pracownikami profesorów **Romualda Becka** i **Ryszarda Jachowicza**.*

Przyszłość

Zespół profesora Zbigniewa Brzózki cały czas udoskonala technologię powstawania mini-laboratoriów z wykorzystaniem polimerów. Obecnie trwają prace nad zastosowaniem sitodruku, czyli tworzeniem struktury za pomocą

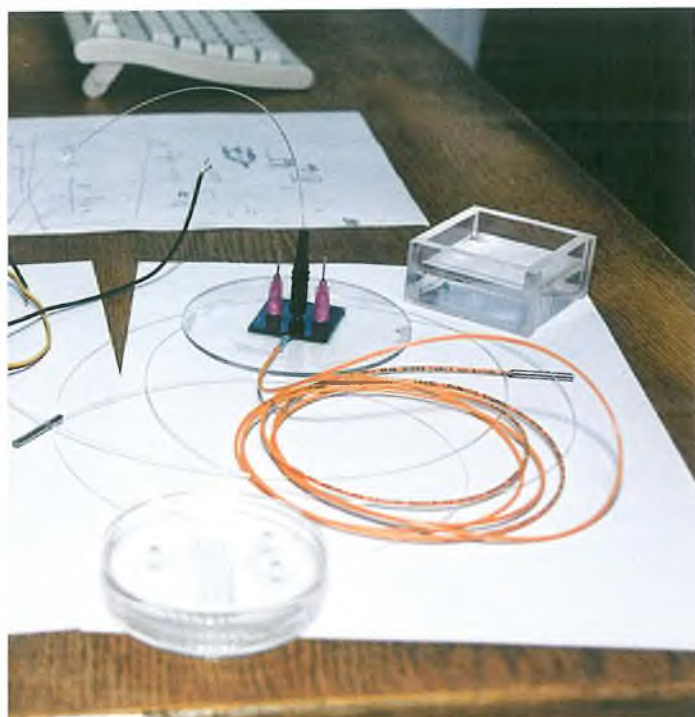
plywości. Śledząc historię powstania chipu DNA, który – będąc jednym z przedstawicieli tego typu urządzeń – pozwolił na poznanie genotypu człowieka, należy sądzić, że dziedzina ta będzie się dalej rozwijała. W tej chwili prowadzone są już badania na stworzeniu chipu białek. Struktury te są jeszcze bardziej złożone niż DNA.

O przyszłość mini-laboratoriów na Politechnice Warszawskiej także nie należy się martwić. Współpracą z

Mini-laboratorium nie wymaga pobierania takiej ilości krwi jak dotychczas, a więc znika stres pacjentów – szczególnie tych starszych i dzieci. Zmniejsza się też czas oczekiwania na wyniki.

zespołem profesora Brzózki zainteresowani są Francuzi z Politechniki Paryskiej.

Tekst i zdjęcia:
ZBIGNIEW ZAJĄC



Dziewczyna z obszarów nieskończonych

Matematykę AGNIESZKA BADEŃSKA lubi właściwie od zawsze. Choć przyznaje: – *Kiedyś nie mogłam zapamiętać, ile to jest 7 razy 8. Ale tata pytał mnie o to trzy razy dziennie i w końcu zapamiętałam. Świat liczb fascynuje ją, jednak nie do tego stopnia, by chciała pogрузić się w nim całkowicie. Znajduje jeszcze czas – ba, ma taką wewnętrzną potrzebę – by robić coś dla innych.*

– *Mam* to szczęście, że dostałam od Tego Na Górze talent i że go odnalazłam. To matematyka – mówi Agnieszka Badeńska, studentka IV roku Wydziału Matematyki i Nauk Informatycznych. – *Od dziecka świetnie z nią sobie radziłam. Jeszcze przed początkiem nauki w szkole chodziłam z mamą na zakupy i... liczyłam. Mam o dwa lata starszą siostrę i to przy niej nauczyłam się czytać i liczyć. Dlatego do szkoły poszłam rok wcześniej. Jej dyrektorem był matematyk, wprawdzie mnie nie uczył, ale dbał o dobry poziom nauczania tego przedmiotu, więc trafiłam nieźle. Był jednak czas, kiedy nie myślałam o studiach matematycznych, lecz o medycynie.*

Być z innymi

Skąd takie zainteresowania? To efekt kilkuletniej współpracy z PCK. Zaczęło się od powodzi w roku 1997.

– *Byłyśmy z siostrą u babci na Podlasiu, kiedy dowiedziałyśmy się, że zalewa Polskę. Wróciłyśmy do domu i poszłyśmy do PCK pakować paczki dla powodzian. Poznaliśmy tam mnóstwo ludzi, którzy tak jak my przyszli pomagać.*

Nie skończyło się na tej jednorazowej akcji. Zaczęła działać w grupie społecznych instruktorów młodzieżowych, która gromadziła głównie licealistów zainteresowanych szkoleniem ratowniczym. Przeszła szkolenie podstawowe, potem poszerzone, a w końcu kurs instruktora pierwszej pomocy. Jeździła na obozy i szkoliła innych. Organizowała kursy, była w tzw. obstawach medycznych różnych imprez – pikników, koncertów. Po-

nadto – razem ze znajomymi – odwiedzała dom dziecka. Zaczęło się od pomocy w przygotowaniu jasełek, potem przyszła codzienna pomoc w odrabianiu lekcji.

Czy rzeczywiście ludzie rodzą się z potrzebą pomagania innym, czy może jest to efekt wychowania? Agnieszka urodziła się i mieszka w Laskach pod Warszawą. Oboje jej rodzice pracują w ośrodku dla dzieci niewidomych. Ojciec



jest nauczycielem historii, matka nauczania początkowego. Agnieszka, podobnie jak jej siostra, była często w ośrodku, bawiła się z przebywającymi tam dziećmi, jeździła z nimi na wycieczki, ma wśród nich wielu znajomych. Nauczyła się – jak oni – posługiwać Braillem. Dwa lata temu była wychowawcą na obozie sportowym dla dzieci niewidomych. Jej siostra, studentka historii sztuki, jeździ jako przewodniczka na wycieczki z dziećmi z ośrodka.



– *To, co innym ludziom może wydawać się czymś wyjątkowym, dla mnie jest naturalne, bo od dzieciństwa mam kontakt z osobami niewidzącymi.*

Przy tego rodzaju formach aktywności mogłoby się wydawać, że bardziej niż matematyka odpowiednie byłyby dla niej takie kierunki studiów, jak pedagogika, resocjalizacja lub nawet medycyna. Kiedy jednak przyszło do podjęcia decyzji:

– *Wybrałam matematykę, bo to mi idzie najlepiej* – mówi Agnieszka.

Niedosyt

Jej kontakty z PCK wyraźnie się rozluźniły, kiedy zaczęła studia na PW. Jak mówi, przyszedli nowi, młodszy, ona już nie miała tyle czasu, musiała zająć się nauką. Już jednak na drugim roku studiów wyraźnie zaczęło jej czegoś brakować. Brakować, bo wolontariat, jak mówi, ma się chyba we krwi. Toteż kiedy prof. Ta-

Tak jak przed rokiem – sama też oczywiście wyjechała. Przyznaje, że nawet taka krótka, wakacyjna praca pedagogiczna daje satysfakcję, tym bardziej że w przyszłości chciałaby uczyć. No może nie w szkole podstawowej – bo kiedy zasmakowała w matematyce wyższej, nie chciałaby z nią tracić kontaktu – ale na uczelni, czemu nie...

Kto pyta, rozumie

– W szkole nie miałam opinii kujona, po prostu wszyscy wiedzieli, że z matematyki jestem dobra – jakoś sama wchodziła mi do głowy. Bo matematyki nie można się nauczyć, ją trzeba zrozumieć i zadawać sobie dużo pytań – dlaczego

jest tak albo tak. W tym roku miałam staż w Instytucie Matematyki PAN, rozmawiałam z wieloma matematykami, którzy mówią podobnie – przede wszystkim trzeba starać się zrozumieć. Matematyki nie można nauczyć się na pamięć. I za to ją lubię – dodaje Agnieszka.

Przyznaje, że prawdopodobnie to pierwsze kontakty z matką – np. rycie na pamięć tabliczki mnożenia – dla wielu osób są przyczyną niewłaściwego do niej podejścia. Ona sama nie zna na pamięć wielu wzorów, zwłaszcza tych „kilometrowej długości”. Nie o to jednak chodzi, by je zapamiętać, ale by zrozumieć i umieć wyprowadzić.

Staż w Instytucie był swojego rodzaju eksperymentem. Samorząd wydziału chciał, aby studenci mieli możliwość zapoznania się z działalnością instytutu i zobaczenia „na własne oczy”, na czym

Zaczęła działać w grupie społecznych instruktorów młodzieżowych, która gromadziła głównie licealistów zainteresowanych szkoleniem ratowniczym. Przeszła szkolenie podstawowe, potem poszerzone, a w końcu kurs instruktora pierwszej pomocy. Jeździła na obozy i szkoliła innych. Organizowała kursy, była w tzw. obozowcach medycznych różnych imprez – pikników, koncertów.

polega praca matematyka. No właśnie, na czym to polega? Czy matematyk siedzi, duma i zapisuje wzorami kartki papieru bądź ekran komputera?

– Rzeczywiście trochę tak to wygląda – wyjaśnia ze śmiechem Agnieszka. – Część pracowników Instytutu pracuje nad jakimiś problemami i wymyśla nowe teorie. Wszyscy matematycy, których tam spotkałam, podkreślają, że kiedy pojawia się jakiś problem, podstawą jego rozwiązania jest postawienie dobrego pytania. Najciekawsze jest to, że często pracując nad jakimś konkretnym zagadnieniem rozwiązuje się – niejako przy okazji – zupełnie inne.

Plus minus nieskończoność

Skoro ciągle pojawiają się nowe teorie i problemy do rozwiązania, to matematyka jawi się jako dziedzina właściwie nieskończona.

– Chyba tak jest – potwierdza Agnieszka. – Słyszałam, że ludzie zastanawiają się, czy tak naprawdę matematycy odkrywają, czy może tworzą. Zdania są

Przyznaje, że prawdopodobnie to pierwsze kontakty z matką – np. rycie na pamięć tabliczki mnożenia – dla wielu osób są przyczyną niewłaściwego do niej podejścia. Ona sama nie zna na pamięć wielu wzorów, zwłaszcza tych „kilometrowej długości”. Nie o to jednak chodzi, by je zapamiętać, ale by zrozumieć i umieć wyprowadzić.

podzielone, także wśród matematyków. Moim zdaniem nie do końca tworzą, raczej odkrywają nowe obszary. Bo gdyby tylko tworzyli, nie byłoby chyba tak pięknego odzwierciedlenia matematyki w naukach technicznych.

Czy istnieje więc jakaś mapa białych plam, obszarów nie odkrytych?

– Może gdyby było wiadomo, czego jeszcze nie odkryto... – zastanawia się Agnieszka. – Dla mnie w matematyce najfajniejsze jest to, że nie wiadomo, co jeszcze w niej można odkryć. Kiedy zaczynałam studia, wydawało mi się dziwne, że wymyśla się jakieś twory, liczby zespolone... Po co to komu? Teraz, po trzech latach studiów, wiem, że za po-



deusz Rzeżuchowski wpadł na pomysł zorganizowania „Zielonej Informatyki”, nie trzeba jej było do tego namawiać. Pomysł, by studenci ruszyli w Polskę i w czasie wakacji – jako wolontariusze – prowadzili zajęcia w pracowniach informatycznych wiejskich szkół, spodobał się Agnieszce od razu.

– W zeszłym roku byłam w takiej małusieńkiej wsi łemkowskiej – Kulkowej. Łemkowie mieszkają tam od pokoleń. Szkoła to małe drewniane budynki, w których uczy się tylko dziewięćdziesięciu uczniów. Najpierw nawzajem się ze sobą oswajaliśmy – my z dziećmi, one z nami. A potem było cudownie. Dzieci wprost się do nas kleiły. Mieliśmy zajęcia nie tylko w sali komputerowej, organizowaliśmy im także różne gry i zabawy na dworze. To była szkoła podstawowa, więc więcej było w tym zabawy niż nauki. W gimnazjach jest trochę inaczej, dzieci mają już większą wiedzę i uczą się np. tworzenia stron www lub podstaw programowania.

Początkowo wolontariusze rekrutowali się jedynie z PW, w tym roku jednak do „Zielonej Akcji”, bo taką przybrała nazwę, przyłączyli się studenci innych uczelni. Trzeba to było wszystko zorganizować. Agnieszka znalazła się więc w „sztabie głównym”, który koordynował wszystko, czyli kojarzył wolontariuszy ze szkołami pragnącymi skorzystać z akcji.

moją tych – dziwnych dla mnie wcześniej – twórców rozwiązuje się problemy jak najbardziej rzeczowe i rzeczywiste. Na przykład mechanika – cała opiera się o rachunek różniczkowy, a on bez liczb zespolonych jest bardzo nikiły, wła-

– Kiedy zadawałam na MiNI, powiedziano mi, że to najtrudniejszy kierunek na Politechnice. Nie wierzyłam w to przez pierwsze dwa lata. Teraz wiem, że to prawda.

ściwie tylko na poziomie najprostszych problemów. Jednym słowem – używając takiego języka, który jest zupełnie abstrakcyjny, dochodzi się do zwykłych, rzeczywistych wyników.

Są jednak i tacy matematycy, którzy pracują niejako w oderwaniu od rzeczywistości. Zajmują się jedynie teorią i praktyczne jej zastosowania ich nie interesują. To – jak mówi Agnieszka – czysta matematyka. W którą stronę ona sama chciałaby zmierzać? Przypnie, że wybór jest trudny, a właśnie teraz, na początku czwartego roku, musi wybrać specjalizację. Świadomie jednak zdecy-

ści – mówi.

Zastanawiała się także nad studiami na drugim fakultecie – informatyce.

Oczywiście nie zamyka sobie ścieżki do dociekań teoretycznych, zwłaszcza że interesują ją różne aspekty matematyki.

– Modna stała się ostatnio, nie mająca jeszcze żadnego zastosowania w technice, dynamika holomorficzna. Z niej, mówiąc prościej, zrodziły się fraktale. To bardzo ciekawe zagadnienia, choć na razie nie bardzo wiadomo, do czego to się może przydać. Zainteresowałam się tą dziedziną podczas stażu w Instytucie Matematyki. Nawiązałam tam kontakt z prof. **Janiną Kotus**, znanym matematykiem, która mnie właśnie tymi zagadnieniami zainteresowała. Ponieważ w przyszłym roku przechodzę na indywidualny tok studiów (Agnieszka ma średnią 4,96 – przy J.K.), prof. Kotus będzie moim opiekunem.

Marzenia niematematyczne

– Kiedy zadawałam na MiNI, powiedziano mi, że to najtrudniejszy kierunek na Politechnice. Nie wierzyłam w to przez pierwsze dwa lata. Teraz wiem, że to prawda. – mówi Agnieszka.

Przypnie, że bardzo dużo się uczy, a

– Zaczęło się od tego, że zastanawiano się na wydziale, co zrobić ze studentami, którzy sobie lepiej radzą – mówi Agnieszka. – Były dziekan, prof. Rzeźuchowski, wybrał kilka osób i zaczęliśmy się spotykać. Uczyliśmy się czytać teksty matematyczne, prowadziliśmy wspólnie zajęcia i w końcu nabrało to charakteru koła naukowego.

Agnieszka, mimo że swoją przyszłość chce związać z matematyką, stara się, aby nie zdominowała ona jej życia. Wolny czas poświęca na spotkania ze znajomymi. A ma ich sporo – nie tylko ze studiów, ale także z dawnych czasów wolontariatu w PCK. Uwielbia grać w siatkówkę, choć

– Dla mnie w matematyce najfajniejsze jest to, że nie wiadomo, co jeszcze w niej można odkryć. Kiedy zaczynałam studia, wydawało mi się dziwne, że wymyśla się jakieś twory, liczby zespolone... Po co to komu? Teraz, po trzech latach studiów, wiem, że za pomocą tych – dziwnych dla mnie wcześniej – twórców rozwiązuje się problemy jak najbardziej rzeczowe i rzeczywiste.

– jak twierdzi – jej 161,5 cm to nie jest wzrost siatkarki. Poza tym pływa, jeździ na rowerze, spaceruje po lesie – w końcu mieszka w Laskach. No i – oczywiście – wolontariat. Pociągają ją także podróże. Ponieważ uczy się włoskiego, w tym roku jedzie na kurs językowy do Rzymu. Jest tam sporo do oglądania.

– Siostra już od kilku miesięcy robi mi wykłady i opowiada, co powinnam zobaczyć. Przypnie, że połowy już nie pamiętam. Podziwiam ją, jak ona może to wszystko zapamiętać – że w którejś epoce, jakiś król, jakaś bitwa, wydarzenie. Ja bym nie mogła...

Plany na przyszłość?

– Kiedyś wydawało mi się, że uda mi się więcej rzeczy zrobić. Studia jedno, drugie, trzecie. Ale rzeczywistość nieco mnie ostudziła.

Marzenia?

– Mam takie zwykłe. Założyć rodzinę, uczyć, pracować i żeby się udało to jakoś harmonijnie połączyć. Podobno jestem idealistką. Może właśnie to łączy mnie z matematyką...

JOANNA KOSMALSKA
Fot. Zbigniew Zajac



dowała się na studia na Politechnice, a nie na Uniwersytecie, bo interesowało ją odzwierciedlenie matematyki w technice. Więc:

– Chyba będę brnęła w zastosowania, by zobaczyć jednak trochę rzeczywisto-

nie najlepiej wtedy, kiedy komuś coś tłumaczy. Takie wzajemne tłumaczenie sobie różnych zagadnień to jedna z metod nauki. Na tej zasadzie działa także – powstałe w roku ubiegłym – koło naukowe na MiNI.

„Strona w budowie“, to bodaj najczęstsza informacja na stronach domowych studentów naszej uczelni. Przeważnie strony tworzone są na zaliczenia albo poświęcone pracom dyplomowym lub magisterskim. Można też znaleźć na nich osobiste wyznania, próbki twórczości i ślady zainteresowań.

Bolesny początek swoich studiów opisuje Artur z Elektroniki: *Stopień zrozumienia prowadzonych wykładów oscylował pomiędzy 0 a 10%, co dopełniało tylko kielicha gorzycy, który musiałem pić wielkimi haustami. Wkrótce poznałem smak sesji poprawkowej i powtarzanych przedmiotów...*

Z kolei Radek z Radomia wyznaje: *Studiuję sobie na Polibudzie i piję dużo piwa. Na szczęście na razie tego po mnie nie widać, ale kto wie, co będzie, jak będę na czwartym bądź piątym roku???*

Niektórzy próbują rozwikłać ważne problemy egzystencjalne: *Co ma fizyka wspólnego z prawdziwym życiem?* – pyta Krzysztof. Ludzie z przekąsem reagują na wiadomość, że studiuje fizykę, wydziewają, co będzie robił, gdy skończy stu-



Home pages studentów PW

pociach. Na zdjęciach można też obejrzeć rodziców, rodzeństwo oraz stare klasy szkolne podczas imprez i wycieczek.

Są też mniej przyjemne wydarzenia, chociażby relacja Arka z całkowitego zaćmienia Księżyca 21 stycznia 2000, które obserwował w okolicach Siedlec.

Wielu miłośników turystyki prezentuje regiony kraju i świata,

cieli motoryzacji jest więcej, na stronach zamieszczają zdjęcia wyśnionych aut i motorów oraz ich dane techniczne.

Studenci chętnie też prezentują swoje ulubione gry, filmy lub muzykę. Bartek z Informatyki zapoznaje czytelników z trackingiem, rodzajem komponowania muzyki na komputerze. A na stronie Janusza specjalny program pozwala tworzyć obrazy impresjonistyczne. Należy tylko wybrać jedno ze zdjęć, rozmiar pędzla i malować. Autor strony twierdzi, że nie trzeba przejmować się, iż nie wszyscy uznają malowanie na zdjęciach za prawdziwą sztukę, skoro przecież w taki sposób tworzył sam Andy Warhol.

A skoro o tworzeniu mowa, nie brakuje na stronach www różnych form graficznych (rysunków, zdjęć) oraz literackich – wierszy, bajek, opowiadań. Krzysztof najczęściej pisze swoje wiersze pod wpływem silnego wzburzenia: *Zazwyczaj*

Na stronie Roberta z EiTI, oprócz archiwum fotografii górskiej, znalazły się porady dotyczące organizacji wypraw do Nepalu, Indii i Peru. Jak i kiedy najlepiej odwiedzać te miejsca, a także co trzeba wiedzieć na temat wiz i walut.

pomagały mi one odzyskać równowagę psychiczną i wrócić do świata żywych. Inne z kolei powstawały jakby bez okazji, raczej jako wspomnienie minionych chwil. Oto krótka próbka jego twórczości – „Opętany”: *Choć wydieram się jak opętany, /Czy jest ktoś, /Kto wie, co naprawdę mam do powiedzenia?*

W poezji studenci przeważnie oddają swój niewesoły nastrój. Na przykład Wojtek w jednym ze swoich wierszy pisze o krześle elektrycznym – ostatni raz siadł wygodnie, a u Justyny Wyszła śmierć na polaną/swą kosę odstawiła do szafy...

Jednak nie zawsze jest tak ponuro. Humor i żart zajmuje na stronach poczesne miejsce. Przykładem niech będzie stylizowany na Nowy Testament, żywot Billa Gates'a.

Niektórzy w swojej twórczości literackiej wykorzystują wiedzę politechniczną. Marcinowa „Bajka na dobranoc” zaczyna się tak: *Za siedmioma maksimumi funkcji „sinus”, za jedenastoma minimumi funkcji „cosinus” żyły sobie trzy wektory: Alfa Jeden, Alfa Dwa i Alfa Trzy. Żaden z nich nie był ortogonalny do swoich braci i żaden nie wydłużał się ponad miarę...*

Tekst i zdjęcia:
ANNA ABRAMCZYK

Michał z informatyki dzieli się z internautami swoim szczęściem. W sierpniu tego roku w Katedrze Zamojskiej bierze ślub z Kasią: *Jakie to cudowne uczucie, kiedy podejmie się już taką decyzję. Decyzję o ślubie, weselu, rodzinie. Ale to dopiero początek wszystkich kłopotów...*

dia. On na swojej stronie odpowiada: *Chcę pokazać inny aspekt fizyki. Chcę pokazać, jak fizyka działa w moim życiu.*

Michał z Informatyki dzieli się z internautami swoim szczęściem. W sierpniu tego roku w Katedrze Zamojskiej bierze ślub z Kasią: *Jakie to cudowne uczucie, kiedy podejmie się już taką decyzję. Decyzję o ślubie, weselu, rodzinie. Ale to dopiero początek wszystkich kłopotów...*

Wydarzeń rodzinnych na stronach jest więcej, nie tylko zapowiedzi ślubów i informacji o tym, że już się odbyły. Paru autorów doczekało się już potomstwa i prezentuje podobizny swoich

ta, które odwiedzili. Na stronie Roberta z EiTI, oprócz archiwum fotografii górskiej, znalazły się porady dotyczące organizacji wypraw do Nepalu, Indii i Peru. Jak i kiedy najlepiej odwiedzać te miejsca, a także co trzeba wiedzieć na temat wiz i walut. Autor podaje też informacje o trekkingu w rejonie Everestu i wokół Annapurny.

Piotr z Wydziału Elektrycznego pisze o swoich zainteresowaniach modelarstwem samochodowym. Natomiast pasją Krzysztofa są rowery. Sam złożył „customa” na ramie GT Karakoram. Jest także miłośnikiem motocykli – marzy mu się Yamaha FZS600 Fazer. Wielbi-

Zauważyć wybitnych

Zdolne, nieprzeciętne dzieci są kłopotliwe. Nauczyciele się ich boją. Wiedzą więcej niż inne, stale łakną nowych wiadomości, zadają mnóstwo pytań, nieustannie zaprzatają uwagę. Siedzą z ręką wечно podniesioną do góry. Popisują się swoją wiedzą, co drażni ich rówieśników, bywają więc w grupie outsiderami. Też źle.

Mogą zginąć w dużych klasach, przy niedouczonej i zniechęconych pedagogach.

– *Na poziomie szkoły podstawowej lub gimnazjum mogą przegrywać. Mają sporą wiedzę, lecz często także kłopoty z jej pokazaniem. Natomiast im są starsze, tym bardziej zaczyna doskwierać im po-znawczość. W konsekwencji – ujawniają się – mówi dr Elżbieta Grażyna Supryn, psycholog, adiunkt na Wydziale Architektury, pracująca także w Centrum Informacyjno-Konsultacyjnym ds. Dzieci Zdolnych.*

W pewnym momencie owi ponadprzeciętni trafiają na studia. Większość z nich na pierwszym semestrze lub roku studiów nieco się gubi. Gorzej sobie radzą, niż można by się tego spodziewać.

– *Zmiana środowiska, inne atrakcje,*

Kiedyś na PW robiono badania dotyczące olimpijczyków i okazało się, że większość z nich nie najlepiej radziła sobie na pierwszym roku. Kiedy się jednak pozbierali, spisywali się bardzo dobrze.

różnorodne nowe zagadnienia – to wszystko powoduje pewne rozbieganie, a zdolni ludzie tego nie lubią. Natomiast kiedy zorientują się, że mogą nadal realizować swoją pasję, a jednocześnie radzić sobie z nowymi przedmiotami, wtedy zaczynają lepiej funkcjonować – wyjaśnia dr Supryn.

Kiedyś na PW robiono badania dotyczące olimpijczyków i okazało się, że większość z nich nie najlepiej radziła sobie na pierwszym roku. Kiedy się jednak pozbierali, spisywali się bardzo dobrze.

Krótki eksperyment

Ludzie wybitnie zdolni są z reguły samotnikami. Jeżeli nawet są towarzyscy, to bardziej nastawieni na siebie. Nudzą

wszystkich opowiadając o swoich pasjach, pomysłach. Nie podejmują rywalizacji z innymi, raczej z samym sobą. Nie potrafią pracować w grupie, często są mało komunikatywni, swoją wiedzę przekazują na poziomie zrozumiałym jedynie dla fachowców. W dzisiejszych czasach, kiedy niejednokrotnie prowadzenie badań bądź wdrożenie do produkcji jakiegoś prototypu zależy od sponsora, trzeba umieć tak się zaprezentować, by „zarazić” innych swoim pomysłem. Trzeba też umieć odpowiednio siebie „sprzedać”.

– *Prywatne uczelnie często oferują swoim studentom kształcenie umiejętności komunikowania się, prezentowania, tworzenia własnego wizerunku. Tym zresztą przyciągają część słuchaczy – mówi dr Supryn. – Na wielu wydziałach PW nie ma takich zajęć, dlatego potem nasi absolwenci zasilają kieszenie różnego rodzaju firm szkolących w tej dziedzinie. Proszę zobaczyć, co się stało na rynku pracy. Istotna jest umiejętność pracy w grupie. Swojego czasu dla wielu studentów było szokiem, kiedy przyszedł pracodawca mniej patrzył na oceny, a bardziej był zainteresowany dyspozycyjnością, umiejętnością pracy w zespole, możliwościami poznawczymi, kreatywnością. Chciał, aby pracownik był niekonfliktowy,*

by potrafił sobie radzić w sytuacji stresu, presji czasu, innych osób.

Tego typu cechy powinien mieć każdy absolwent, ale owym zdolnym samotnikom są one szczególnie potrzebne. To już nie wiedza, ale umiejętności i predyspozycje, których jednak studia na PW nie kształcą, a jeżeli, to w minimalnym zakresie.

Dr Supryn prowadzi na Wydziale Architektury zajęcia dotyczące twórczego myślenia.

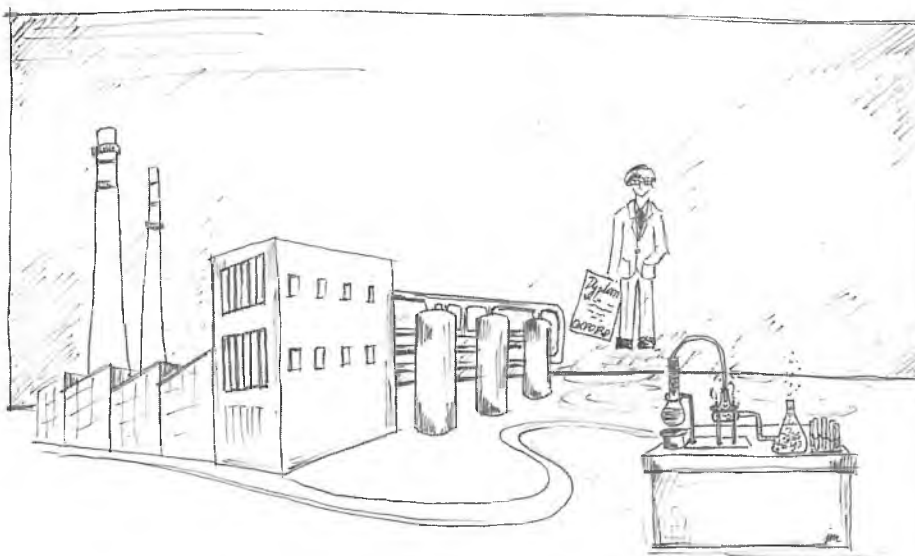
– *Na tym kierunku studenci z jednej strony muszą podporządkować się pewnym normom, także pewnym modom panującym wśród profesorów, co ma zna-*

Ludzie wybitnie zdolni są z reguły samotnikami. Jeżeli nawet są towarzyscy, to bardziej nastawieni na siebie. Nudzą wszystkich opowiadając o swoich pasjach, pomysłach. Nie podejmują rywalizacji z innymi, raczej z samym sobą. Nie potrafią pracować w grupie, często są mało komunikatywni, swoją wiedzę przekazują na poziomie zrozumiałym jedynie dla fachowców.

czenie przy oddawaniu rozmaitych prac, a z drugiej strony powinni wykazywać się dużą kreatywnością i indywidualizmem. Moje seminaria mają ich nauczyć, jak tworzyć pomysły, jak je hotubić i jak się z nimi przebić.

Podobne zajęcia, nastawione na kształtowanie aktywności twórczej, prowadziła w połowie lat 90. na Wydziale Inżynierii Produkcji. Był to jednak zaledwie eksperyment, trwał tylko dwa lata. Finansowała go Fundacja Batorego.

– *Zrobiono selekcje przy przyjmowaniu na to seminarium, tak aby dostali się ci najlepsi, elita. Chcieliśmy ich nauczyć*



umiejętności studiowania, inwestowania w siebie, kreatywności. Odbywało się to na zasadzie ćwiczeń, które między innymi miały im pokazać, w jaki sposób można uaktywnić pracę obu półkul mózgowych. Politechnika uczy dokładności, analizy, logiki, matematyki, czyli ścisłego myślenia. Odpowiada za to lewa półkula, podczas gdy prawa funkcjonuje słabo. A szkoda! Ona właśnie odpowiada za kreatywne, twórcze myślenie. Najlepiej jest więc, gdy obie współdziałają.

Eksperyment skończył się, gdy fundacja przestała go finansować. Politechnika nie ma na to pieniędzy.

Dr Supryn jest zdania, że można próbować uczyć studentów pewnych umiejętności przy okazji wykonywania różnych zadań.

– Wiadomo przecież, że choć tylko jedna osoba dostaje Nobla, to kilkadziesiąt innych przez wiele lat na tę nagrodę pracuje. Człowiek musi umieć działać w zespole. Ponadto trzeba uczyć zdolnych studentów umiejętności sprzedawania swoich informacji. Tym bardziej, że u wybitnie zdolnych ludzi poziom i potrzeba konfrontowania własnej wiedzy i konsultowania własnych pomysłów jest niższy.

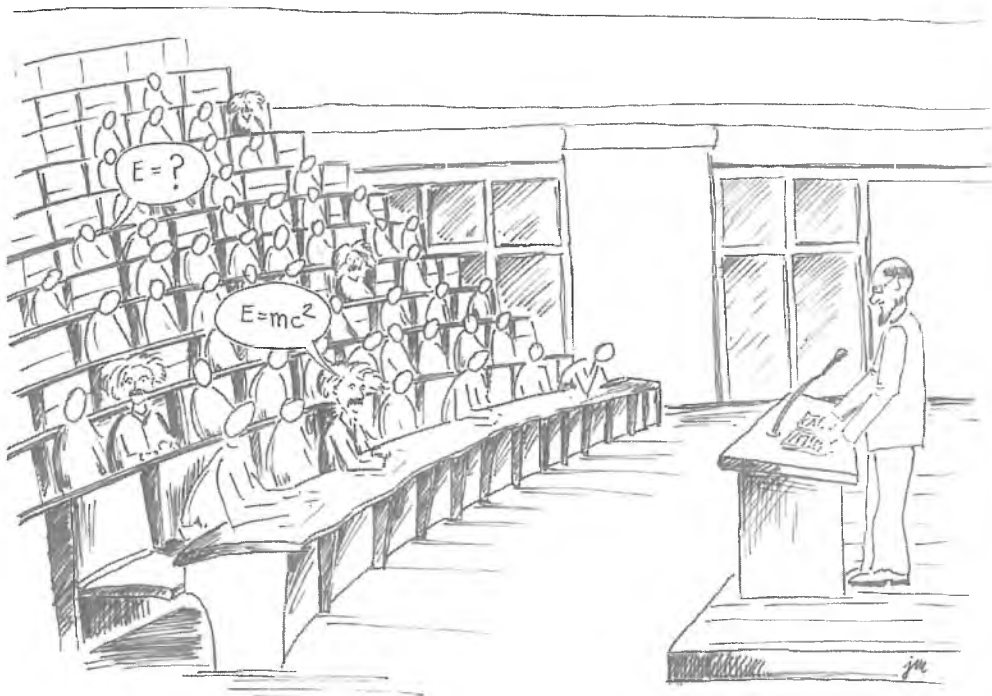
Tylko czy nasza kadra na uczelni widzi takie potrzeby i czy jest do tego przygotowana?

Dziurawe sito

Jak więc na studiach wyłonić tych „naj”, jak stworzyć im lepsze warunki do samorealizacji? Zwłaszcza, gdy na roku jest osób kilkaset. Stopnie z matury często nie są adekwatne do posiadanych umiejętności. Wybierać tych, którzy na egzaminie wstępnym uzyskają maksymalną liczbę punktów? I co dalej? Od razu oferować im indywidualny tok studiów, czy też tworzyć z nich grupy, a raczej grupki? Do tego potrzeba jednak także ludzi, opiekunów, a tu sprawa rozbija się o pieniądze.

Dr Supryn jest przekonana, że wrażliwy opiekun zauważy wybitnego studenta. Zauważy lub nie, zwłaszcza że nauczycieli akademickich nie zawsze przygotowuje się do roli pedagogów. PW jest jedną z tych państwowych uczelni, które nie mają kursów pedagogicznych dla młodych pracowników naukowych. Kiedyś były, ale to zamierzchnia przeszłość. Na ogół nauczający powielają wzorce, z jakimi zetknęli się jako uczniowie lub studenci. Nie zawsze najlepsze.

– Nawet jeżeli nie mają przygotowania pedagogicznego, to uważam, że po wie-



lu latach kontaktów ze studentami sporo moich kolegów widzi i odnajduje szczególnie uzdolnionych – twierdzi dr Supryn.

Po wielu latach, a wcześniej? Dr Supryn jest jednak optymistką. Uważa, że ci najlepsi, nawet jeśli nie od razu zauważeni, sami jakoś wykiełkują, nie zginą w masie.

– Taki student przyjdzie na konsultacje nie dlatego, że chce poprawić pracę, ale dlatego, że chciałby dowiedzieć się czegoś więcej. Interesują go różne prace badawcze, uczestniczy w seminariach, pracuje w kołach naukowych, jest aktywny w zdobywaniu wiedzy. To są zresztą tacy studenci, którzy mówią, że nie podoba im się brak tradycyjnej formy wykładów – z kredą i tablicą. Przy takiej formie przekazywania wiedzy student ma przede wszystkim bezpośredni kontakt z wykładowcą, co jest dla niego istotne, widzi bowiem w jaki sposób profesor dochodzi do niektórych wniosków, jak wprowadza wzór, śledzi tok jego rozumo-

Swojego czasu dla wielu studentów było szokiem, kiedy przyszły pracodawca mniej patrzył na oceny, a bardziej był zainteresowany dyspozycyjnością, umiejętnością pracy w zespole, możliwościami poznawczymi, kreatywnością. Chciał, aby pracownik był niekonfliktowy, by potrafił sobie radzić w sytuacji stresu, presji czasu, innych osób.

wania. To jest dla niego ciekawsze. Student przeciętny woli nowoczesne nauczanie.

Ten tekst nie daje odpowiedzi na pytanie, jak należałoby traktować osoby wybitnie

Jak na studiach wyłonić tych „naj”, jak stworzyć im lepsze warunki do samorealizacji? Zwłaszcza, gdy na roku jest osób kilkaset. Stopnie z matury często nie są adekwatne do posiadanych umiejętności. Wybierać tych, którzy na egzaminie wstępnym uzyskają maksymalną liczbę punktów? I co dalej? Od razu oferować im indywidualny tok studiów, czy też tworzyć z nich grupy, a raczej grupki? Do tego potrzeba jednak także ludzi, opiekunów, a tu sprawa rozbija się o pieniądze.

zdolne, nie chodzi w nim także o czysto akademickie rozważania nad niewątpliwą rolą uczelni wyższej w kształtowaniu elit. Chodzi raczej o to, że gdy Politechnika Warszawska – za rok czy dwa, po naszym wstąpieniu do UE – stanie się tylko jedną z... wielu europejskich uczelni technicznych, musi mieć ofertę dla także wybitnych. Jeśli wyjadą po studiach, będą świetną wizytówką Politechniki Warszawskiej. Ale jeśli od razu zdecydują się studiować gdzie indziej...?

JOANNA KOSMAŁSKA
Rys. Joanna Majewska

Rozpalony umysł

Po raz drugi Zrzeszenie Studentów Polskich Politechniki Warszawskiej zorganizowało konkurs na najlepszego studenta. W ubiegłym roku laureatem został student Wydziału Chemicznego, ROBERT ANDRUKIEWICZ. W tym, najlepszym żakiem okazała się kobieta zza ściany – bo z Wydziału Transportu – DANUTA KULBIK. Z laureatką konkursu „Primus Inter Pares” rozmawia Zbigniew Zając.

– **Tytuł najlepszego studenta Politechniki Warszawskiej to duże wyróżnienie. Liczyłaś, że je otrzymasz?**

– Do startu w tym konkursie namówił mnie jeden z prodziekanów mojego wydziału. Po to, by złożyć odpowiednie dokumenty, musiałam na kilka dni wrócić z praktyk w Niemczech, na które pojechałam z programu Sokrates-Erasmus. Gdy ponownie udałam się za granicę, praktycznie zapomniałam o trwającym konkursie i nie liczyłam, że mogę zdobyć tytuł najlepszego studenta. Dopiero po powrocie, tuż przed finałem, dowiedziałam się, że moja kandydatura jest brana pod uwagę, a potem nieoficjalnie o wynikach poinformował mnie dziekan.

– **Co czułaś, gdy dowiedziałas się, że tytuł „Primus Inter Pares” przypadł właśnie Tobie?**

– Myślałam, że to żarty, ale zarazem miło mi było, że na wydziale na mnie liczą. Potem, gdy ze Zrzeszenia Studentów Polskich zadzwonił przewodniczący i oznajmił, że jestem zwyciężcą, byłam bardzo szczęśliwa. Oznaczało to dla mnie, że ktoś docenił moją pracę na uczelni.

– **Osoba otrzymująca ten tytuł – oprócz wysokiej średniej – musi też znać języki obce i udzielać się społecznie. Jak to jest w Twoim przypadku?**

– Jeśli chodzi o znajomość języków, to posługuję się niemieckim i angielskim. Poza tym w trakcie praktyk u naszych zachodnich sąsiadów rozpoczęłam naukę hiszpańskiego. Ciekawym doświadczeniem była nauka tego języka po niemiecku. Co do pracy społecznej, to przez pięć lat udało mi się zrobić kilka ciekawych rzeczy. Od pierwszego roku studiów byłam członkiem mojego macierzystego samorządu studenckiego, a także przez dwa lata jego przewodniczą-

cą. W roku akademickim 2001/2002 zasiadałam w senacie Politechniki Warszawskiej i Samorządzie Studentów PW, pełniąc funkcję koordynatora kół naukowych. Na swoim wydziale – razem z kolegami – założyliśmy dwa koła: „Logister” i „Logistyki Stosowanej”. Oba prężnie się rozwijają. Najnowszą moją inicjatywą, która niebawem będzie realizowana, jest powołanie zrzeszenia kół naukowych na naszej uczelni.

– **Jakim mottem życiowym się kierujesz?**

– Jednemu z kongresów kół naukowych przyświecało hasło: „Umysł nie jest tylko naczyniem, które trzeba napełniać, ale ogniem, który trzeba rozniecać”. Te słowa chyba najlepiej do mnie przemawiają. Od początku studiów założyłam sobie pewien plan i staram się go realizować. Zdaję sobie sprawę, że tylko ciężką pracą można dojść do wyników.

– **Mówi się, że tytuł „Primus Inter Pares” otwiera drzwi... do kariery?**

– Jestem w tej chwili na praktykach w jednej z dużych firm motoryzacyjnych w Warszawie. Gdy dowiedzieli się, że jestem najlepszą studentką tak znanieitej uczelni, natychmiast zapytali, czy nie chciałbym po skończeniu studiów podjąć u nich pracy.

– **Skorzystasz z tej propozycji? Jesteś już na piątym roku, niedługo obrona.**

– Niezupełnie. W związku z tym, że jestem na indywidualnym toku studiów, miałam możliwość program trochę wyprzedzić. Do absolutorium pozostały mi trzy egzaminy. Potem jeszcze napisanie pracy i obrona. Mam nadzieję, że udam mi się to zrobić wcześniej. W przyszłości natomiast chciałbym związać się z wydziałem jako asystent.

– **Jednemu z kongresów kół naukowych przyświecało hasło: „Umysł nie jest tylko naczyniem, które trzeba napełniać, ale ogniem, który trzeba rozniecać”. Te słowa chyba najlepiej do mnie przemawiają. Od początku studiów założyłam sobie pewien plan i staram się go realizować. Zdaję sobie sprawę, że tylko ciężką pracą można dojść do wyników.**

– **Wakacje to czas odpoczynku dla żaków. Jak wyglądały Twoje?**

– Większą ich część spędziłam w Warszawie na praktykach. Poza tym razem z kolegami z „Logisteru” wyjeżdżałam do Częstochowy, gdzie prowadzimy badania. Oczywiście miałam też czas na odpoczynek.

– **Dziękuję za rozmowę.**



N początkach lat osiemdziesiątych wyprodukowano mnóstwo filmów dotyczących zbliżającego się dwudziestego pierwszego wieku i lęków wynikających z „zagrożeń” związanych z dynamicznie rozwijającą się komputeryzacją. Najczęściej pojawia się w nich albo jakiś wymykający się spod kontroli komputer w jądrowej bazie wojskowej, celujący rakietami w jakąś stolicę, albo złowieszczy android, który próbował przejąć kontrolę nad światem. Twórcy scenariuszy filmowych brali również pod uwagę możliwości zastosowania sztucznej inteligencji w życiu codziennym – na przykład w samochodzie jeżdżący bez pomocy kierowcy. Jeszcze dwadzieścia lat temu popukalibyśmy się w żółto... A dzisiaj?

Amerkańska firma Delphi zaprezentowała niedawno możliwości zastosowania systemu ISS (Integrated Safety Systems) w samochodzie. Ma on poprawić bezpieczeństwo zarówno kierowcy, jak i pasażerów. Jednak gdy spojrzeć na liczbę udoskonaleń i gadżetów – a jest ich sporo – pojawia się pytanie: czy kierowca będzie jeszcze do czegoś potrzebny?

W samochodzie z systemem ISS położenie pedałów automatycznie dostosowywane jest do wzrostu – czy raczej zasięgu nóg – kierowcy. Przy zderzeniu czołowym zmniejsza to ryzyko zgniecenia klatki piersiowej przez poduszkę powietrzną. Wszystkie parametry jazdy, a także opis stacji radiowej lub odtwarzanej właśnie płyty można obserwować na przedniej szybie samochodu. Elektroniczna klimatyzacja włącza się, gdy przednia szyba zaczyna parować. Przed zakrętem światła same skręcają, tak aby oświetlić jak najdłuższy odcinek drogi. Nie oślepiają też kierowców nadjeżdżających z przeciwka – ustawiają się automatycznie. Naszpikowane czujnikami podwozie informuje o stanie nawierzchni i kontroluje twardość amortyzatorów. W przypadku nieznacznych zahaczenia o poboczne komputer pokładowy sam wybiera – gwarantujący odzy-



skanie przyczepności – kąt skrętu kół. Zainstalowane w oparciach tylnych siedzeń systemy audio-wideo odbierają sygnały z umieszczonych z przodu oraz z tyłu samochodu kamer i sygnałem dźwiękowym powiadamiają, że auto zjechało z pasa. Wyeliminowane zostało również zjawisko tzw. martwego pola lusterka – radar informuje kierowcę o zbliżającym się niewidocznym pojeździe. Podczas wypadku pasy bezpieczeństwa oraz poduszki powietrzne – których jest sporo – uwzględniają gabaryty kierowcy i pasażerów oraz kąt odchylenia oparcia, a komputer drogą radiową wysyła informację do najbliższego posterunku policji.

Anioł Stróż

Udoskonalenia związane z wygodą i bezpieczeństwem jazdy to jeszcze nie wszystko – system ISS opiekuje się także samym kierowcą. Mierzy puls, ciśnienie krwi, rozwarcie źrenic, kontroluje nawet położenie jego głowy! Wszystko po to, aby komputer mógł się zorientować, czy przypadkiem prowadzący pojazd nie jest zmęczony... Za kierownicą takiego auta nie należy więc nadmiernie mrugać oczami lub gwałtownie potrząsać głową – może to zostać odczytane jako objaw zmęczenia! Nie należy także zbyt długo regulować radioodbiornika, rozmawiać przez telefon

System ISS opiekuje się nawet samym kierowcą. Mierzy puls, ciśnienie krwi, rozwarcie źrenic, kontroluje nawet położenie jego głowy! Wszystko po to, aby komputer mógł się zorientować, czy przypadkiem prowadzący pojazd nie jest zmęczony... Za kierownicą takiego auta nie należy więc nadmiernie mrugać oczami lub gwałtownie potrząsać głową – może to zostać odczytane jako objaw zmęczenia!



Bez kierowcy

komórkowy albo zmieniać pasa bez wcześniejszego włączenia kierunkowskazu. Dźwiękowy sygnał natychmiast przywoła kierowcę do porządku...

Praktyka

Warto jednak zapytać, czy te wszystkie – mające poprawić bezpieczeństwo jazdy – gadżety na pewno spowodują, że kierowca będzie lepiej prowadził? Czy przypadkiem nie poczuje się on zbyt pewnie i nie wciśnie „do dechy”? Badania prowadzone na Zachodzie wykazują, że w miarę dodawania coraz nowszych zabezpieczeń do samochodów, stajemy się coraz gorszymi kierowcami. Gorszymi – może zbyt mocno powiedziane – na pewno

zaś mniej uważnymi. Teraz „myśli” za nas samochód. Przynajmniej tak nam się wydaje.

Wszystkie nowinki techniczne, które trafiają do samochodów produkowanych seryjnie, najpierw długo testowane są w pojazdach rajdowych. Warto się więc zastanowić, czy to właśnie nie stąd biorą się zapędy rajdowe polskich kierowców. Tylko że polskie drogi to nie tory wyścigowe, więc w rowach „siedzą” przeważnie dobre – bo bezpieczne i skomputeryzowane – szybkie samochody znanych zachodnich marek.

Rzeczywistość rodem z książek i filmów science-fiction powoli staje się faktem. Sztuczna inteligencja wkraczać zaczyna do naszego codziennego życia. Tylko, że ONA zawsze będzie sztuczna. A w tym przypadku może to oznaczać, że... ograniczona.

JAROSŁAW SENATOR
Fot. Michał Leśniewski

Judo po amerykańsku

Gdy kończy się lato, a nastaje jesień, bociany opuszczają Polskę i lecą do ciepłych krajów. Okazuje się, że zgoła odmiennymi zasadami kierują się judocy Politechniki. Dopiero co – po rocznej nieobecności – na skrzydłach Boeinga 767 do kraju przyleciał KAROL ROSSA. O tym jak wyglądał jego pobyt w Stanach Zjednoczonych, na gorąco – bo jeszcze na lotnisku – rozmawiał z naszym sportowcem Zbigniewem Zajęc.

– Jak *mi nęła* podróż?

– Trochę trzęśło, ale poza tym w porządku. Jak na złość po raz kolejny zaginęły moje bagaże. Najprawdopodobniej w trakcie przesiadki w Niemczech. Ale za to przynajmniej przywiozł mi je do domu! (śmiech)

– *Od roku nie było Cię w Polsce, na pewno stęskniłeś się za rodzicami i przyjaciółmi. Dlaczego zdecydowałeś się na tak długi wyjazd do Stanów Zjednoczonych?*

– Na miesiąc przed ukończeniem trzeciej klasy liceum dowiedziałem się od swojego taty, że jest możliwość, bym pojechał do USA na roczną wymianę uczniowską. Za oceanem byłem już kilka razy, bo mamy tam rodzinę, dlatego sam kraj mnie nie przerażał. Na wstępie postawiłem jednak warunek, że będąc tam na miejscu, chcę dalej trenować judo. Okazało się, że nie ma z tym problemu, więc – po namyśle – zdecydowałem się. Poza tym od

zawsze chciałem studiować na Wydziale Elektroniki i Techniki Informatycznej Politechniki Warszawskiej w języku angielskim. Wyjazd ten miał mnie do tego przygotować od strony językowej.

– *Udało się?*

– To się okaże, jeśli uda mi się na ten wydział dostać.



Poza tym na razie muszę nostryfikować wyniki uzyskane w Stanach i na tej podstawie otrzymać świadectwo maturalne. Gdybym został w Ameryce z tymi ocenami i tam próbował dostać się na studia, to nie miałbym z tym pro-



blemów. Natomiast – z tego co wiem – kuratorium w Polsce nie zawsze chce honorować oceny uzyskane w Stanach.

– *Z tego wynika, że nie miałeś kłopotów z nauką. A z przestawieniem się na system amerykański?*

– Faktycznie, różni się od polskiego. Przede wszystkim – inaczej niż w naszym kraju – uczeń ma możliwość wyboru tego, czego chce się uczyć. Oczywiście są przedmioty, które są obowiązkowe, ale nie jest ich dużo. Prócz nich może wybrać to, co naprawdę go interesu-

je. Poza tym zajęcia z wychowania fizycznego odbywają się codziennie i tu też jest możliwość wyboru. Dzięki temu miałem szansę potrenować zapasy.

– *Nie tylko trenowałeś, ale także startowałeś i to z sukcesami.*

– W amerykańskich szkołach nie prowadzi się zajęć z zapasów w konkretnym stylu (wolny i klasyczny – red.), dlatego okazało się, że równie dobrze mogę używać niektórych technik judo. Dzięki temu zdobywałem przewagę nad przeciwnikami i dlatego w trakcie całego pobytu nie przegrałem ani jednej walki.

– *Będąc w USA kontynuowałeś także treningi judo. Od kiedy trwa Twoja przygoda z tym sportem?*

KAROL ROSSA, młody jeszcze judoka, jest wychowankiem naszego klubu, a dokładniej trenera Józefa Niedomagaty. Od początku swojej przygody ze sportem Karol godnie reprezentuje naszą uczelnię. Dwa lata temu zdobył tytuł Akademickiego Mistrza Polski Juniorów Młodszych. Za oceanem, oprócz nauki, trenował także judo i to nie byle gdzie, bo w West Point. Poza tym startował także w zawodach i to z sukcesami. Przywiózł garść medali i mnóstwo pucharów. Musiał na nie kupić dodatkową torbę.

ale w żadnym z klubów, do których dotarliśmy, nie pasowały nam godziny zajęć. Dopiero z ogłoszenia w szkole dowiedziałem się, że są naborzy do sekcji na Politechnice. Mój tata studiował na tej uczelni i trenował judo u mojego obecnego trenera Józefa Niedomagala. Z tym większą przyjemnością zapisał mnie właśnie do niego.

– **Podobno początkowo nie bardzo Ci szło i przewracałeś się o własne nogi...**

– To jakieś plotki (śmiech)! Ale to prawda, że nie od razu nauczyłem się wszystkiego. Trener Niedomagala zawsze powtarzał, że do medali można dojść tylko przez regularny i sumienny trening. Dlatego cierpliwie ćwiczyłem. „Przeżyłem” trzy grupy dzieci. One odchodziły, a ja trwałem.

– **Pierwszy raz startowałeś w roku 1997 w kategorii dzieci w Warszawskiej**

Olimpiadzie Młodzieży. I – nieoczekiwanie wygrałeś. Co było potem?

– To prawda. Ani ja, ani trener nie spodziewaliśmy się, że zdobędę pierwsze miejsce. W następnym roku było różnie. Były i wygrane, i smak porażki – jak to w sporcie. Dopiero w kategorii junior młodszy udało mi się odnotować poważniejsze sukcesy. Najpierw zdobyłem tytuł Akademickiego Mistrza Polski, a rok później byłem trzeci. Otrzymałem także powołanie do kadry regionu Mazowsze. Co do osiągnięć, to było ich jeszcze kilka, ale nie chcę nikogo nimi zanudzać...

– **W Stanach Zjednoczonych, oprócz sukcesów w zapasach, miałeś także dobre wyniki w judo. Czy judo „po amerykańsku” różni się od polskiego?**

– Przede wszystkim, podejście do sportu z kraju kwitnącej wiśni jest tam o wiele bar-

W wakacje to czas odpoczynku. Większość zawodników Politechniki Warszawskiej właśnie tak spędziło te trzy miesiące. Jedni biernie wygrzewając się na plaży, inni aktywnie – żeglując lub łażąc po górach. Do tych drugich na pewno należą zawodnicy **Pawła Kozłowskiego** (siatkówka męska i damska) oraz **Haliny Budek** (aerobik), którzy – podobnie jak przed rokiem – na własny koszt zorganizowali sobie obóz sportowy. Tak jak poprzednio na miejsce trenowania wybrali znany kurort sportowy – Cetniewo.

Siatkówka Seria A

Wakacje to również czas transferów. Jedni zawodnicy odchodzą, inni przychodzą. Politechnika Warszawska w play-off wygrała rywalizację z Górnikiem Radlin i awansowała o oczko wyżej z serii B do A. Spowodowało to, że **Lech Zagumny** stanął przed zadaniem zbudowania ekipy, która będzie w stanie powalczyć przynajmniej o utrzymanie się w tej serii.

– *Zawodnicy, którzy dołączyli do zespołu, występowali już w najwyższej lidze. To młodzi chłopcy, jeszcze nie zgrani, ale zdają sobie sprawę, że dobra gra w tej drużynie może zaprocentować w przyszłości. Od czterech lat Warszawa nie miała serii A, a ostatnim klubem, który grał tak wysoko, była Legia. Mamy nadzieję, że – podobnie jak na mecze finału play-off, tak i na te rozgrywane w hali przy ulicy Obozowej – będą przychodzić kibice. W pierwszym spotkaniu gramy od razu z mistrzem, więc będzie ciężko. Ale ciekawie! – powiedział trener „Guma”*

Do zespołu dołączyli: **Piotr Szulc, Michał Drabkowski, Zbigniew Bartman, Krzysztof Staniec, Maciej Wołosz, Tomasz Rosa, Michał Peciakowski, Krzysztof Grzesiowski**. Ze starego składu pozostali: **Marcin Drabkowski, Maciej Oczko, Adrian Dyżakowski, Konrad Małecki, Krzysztof Hajbowicz i Paweł Szcześniwski**. Ławka trenerska pozostała bez zmian.

Sportowy serwis MPW

dziej tradycyjne. Najprostszym przykładem może być to, że u nas do prowadzącego trening mówi się trenerze, a tam mistrzu. Po japońsku – sensei. Ponadto amerykańscy nauczyciele większy nacisk kładą na naukę techniki, a nie – tak jak u nas – na rozwój siły i wytrzymałości. Ciekawą sprawą jest też przynależność klubowa. W Polsce jest jeden Związek Judo, który zrzesza wszystkich zawodników. Tam organizacji zajmujących się tą dyscypliną jest kilka, przez co jest pomieszanie z poplątaniem. Największym moim sukcesem było zdobycie Mistrzostwa Stanu Nowy Jork. Gdybym nie wrócił do Polski, miałbym szansę startować na zawodach międzystanowych,

a potem ogólnokrajowych. Tam nie ma z tym problemu – trzeba mieć tylko licencję którejś z organizacji.

– **Jednak wróciłeś do kraju. Jakie masz plany na przyszłość?**

– Przez dwa, trzy dni chciałbym odpocząć i nacieszyć się rodzicami. Potem zacznę „nachodzić” kuratorium, żeby otrzymać świadectwo maturalne. Gdy to się stanie, będę się starał o przyjęcie na studia. Na mój wymarzony wydział już się pewnie w tym semestrze nie dostanę. Jeśli będzie taka możliwość, spróbuję w lutym. Poza tym wracam na tatami Politechniki i zamierzam dalej startować. Mam nadzieję, że z sukcesami.

– **Dziękuję za rozmowę.**



Co i gdzie na Politechnice?

W nowym roku akademickim życie studenckie rozpocznie na Politechnice Warszawskiej 5000 osób na studiach dziennych i ponad 3000 na studiach wieczorowych i zaocznych. Przede wszystkim z myślą o nich zamieszczamy przewodnik po organizacjach działających na Uczelni. Po raz pierwszy podajemy też pełną listę kół naukowych działających na poszczególnych wydziałach – umożliwiają one studentom, także tym najmłodszym, rozwijanie pasji i dociekliwości badacza.

STOWARZYSZENIA

BEST (Board of European Students of Technology), Gmach Główny, pok. 142, tel. 660-50-22, www.best.pw.edu.pl.

Międzynarodowa organizacja studentów uczelni technicznych integrująca w swoich działaniach środowisko studenckie z różnorodnymi firmami poprzez organizację targów pracy, prezentacje firm, szkolenia. Politechniczna grupa lokalna BEST działa wyjątkowo prężnie.

„Bratniak“ – Stowarzyszenie Studentów, Gmach Główny, pok. 148, tel. 660-50-30, tel./fax 628-16-25, www.bratniak.pw.edu.pl.

Stowarzyszenie swoją działalnością nawiązuje do przedwojennych tradycji. Zajmuje się szeroko pojętą kulturą studencką, organizuje seminaria, szkolenia, imprezy kulturalne oraz sportowe i wyjazdy turystyczne, a także kursy przygotowawcze dla kandydatów na studia w PW. Ponadto pośredniczy przy znalezieniu pracy dla studentów. W roku 2001/2002 „Bratniak” uruchomił stypendium dla osób działających w Kołach Naukowych na PW.

ESTIEM (European Students of Industrial Engineering and Management), Gmach Nowy Technologiczny, pok. 125, tel. 660-82-75.

Międzynarodowe stowarzyszenie studentów „Organizacja i Zarządzanie Przemysłem” mające swoje agendy w 19 krajach. Na Politechnice działa od roku 1991 poprzez PAIEM - lokalny komitet ESTIEM założony przy Wydziale Inżynierii Produkcji. Więcej informacji można znaleźć w nr. 2/2000 i 4/2000 MIEŚCZNIKA PW.

EUROAVIA (European Association of Aerospace Students), Gmach MEIL, ul. Nowowiejska 24, tel. 660-54-70.

Związana z lotnictwem, organizuje międzynarodowe obozy szybowcowe dla studentów tzw. Fly-In'y oraz Glide-In'y.

Geoida (Stowarzyszenie Studentów Wydziału Geodezji i Kartografii PW), Gmach Główny, pok. 135, tel. 660-50-46.

Organizacja wydziałowa, ale swoim zasięgiem wykraczająca poza ramy Wydziału. Geoida zaznajamia studentów z najnowszymi osiągnięciami europejskiej i polskiej geodezji - corocznie reprezentuje Politechnikę Warszawską na międzynarodowych spotkaniach studentów geodezji. Prowadzi stałą giełdę pośrednictwa pracy dla przyszłych geodetów. Każdej wiosny w Józe-

fosławiu organizuje „Geopiknik” połączony z „Geoolimpiadą”.

IAESTE (International Association for the Exchange of Students for Technical Experience), Centrum Ruchu Studenckiego Riviera, www.iaeste.pw.edu.pl, e-mail iaeste@elka.pw.edu.pl.

Prowadzi międzynarodowy program wymiany studentów uczelni technicznych. Organizuje praktyki zagraniczne.

IACES (International Association of Civil Engineering Students), Gmach Inżynierii Lądowej, pok. 621, tel. 660-65-92.

Stowarzyszenie studentów inżynierii lądowej i kierunków pokrewnych nawiązujące międzynarodowe kontakty między studentami. Organizuje imprezy kulturalne, sportowe, również seminaria naukowe.

NZS PW (Niezależne Zrzeszenie Studentów Politechniki Warszawskiej), Gmach Główny, pok. 87, tel. 660-50-32, www.nzs.pw.edu.pl.

Utworzone we wrześniu 1980 r., prowadzi klub dyskusyjny, szachowy, rock'n'rollowy, kółko brydżowe. Organizuje obozy dla studentów roku „0”, a także obozy narciarskie, wycieczki, zawody strzeleckie i piłkarskie. Działalność społeczna przejawia się też we wspieraniu akcji honorowego oddawania krwi oraz organizowaniu zbiórki zabawek dla dzieci z domów dziecka.

Soli Deo – Akademickie Stowarzyszenie Katolickie, Gmach Główny, pok. 141, tel. 660-50-44, www.samo-rzad.pw.edu.pl/solideo.

W ramach prowadzonej działalności edukacyjnej organizuje wykłady o tematyce katolickiej, zbiorowe wyjścia na imprezy kulturalne, w okresie Adwentu i Wielkiego Postu rekolekcje wyjazdowe.

Zrzeszenie Studentów Polskich PW, Gmach Główny, pok. 136, tel. 660-50-40, www.zsp.pw.edu.pl.



Zasadniczym celem dzisiejszej działalności ZSP PW jest organizacja imprez o charakterze naukowym, sportowym i kulturalnym. Prowadzi uczelniane Centrum Informacji Europejskiej oraz coroczny konkurs „Primus inter Pares” promujący najlepszych studentów PW. Organizuje także różnego rodzaju szkolenia, majówki, zabawy sylwestrowe, wyjazdy poznawcze.

ORGANIZACJE SPORTOWE I TURYSTYCZNE

Styki – Klub Turystyczny Elektryków, Gmach Główny, pok. 417, tel. 660-56-19, www.ee.pw.edu.pl/styki.

Organizuje trzy – cykliczne już - imprezy: Rajd I roku, Pożegnanie Jesieni oraz Syberiadę - wspólne witanie Nowego Roku w małej chatce „na końcu świata”.

„Redox” – Koło Turystyczne Wydziału Chemicznego, <http://acid.ch.pw.edu.pl/~redox->.

Promuje turystykę wśród studentów osiągając mistrzostwo w organizowaniu ciekawych imprez jak najmniejszym kosztem, czyli – coś na studenczką kieszeń. Co roku też zaprasza chętnych do wspólnego witania Nowego Roku w Puszczy Augustowskiej.

Klub Żeglarski WIMPEL, Wydział Mechatroniki pok. 118, tel. 660-83-10, www.mech.pw.edu.pl/wimpel.

Jest animatorem życia kulturalnego na „Południu” Politechniki, organizuje rejsy śródlądowe oraz morskie, imprezy w klubie „Metro-Mechanik” oraz koncerty szantowe.

AZS – Akademicki Związek Sportowy, Budynek Sportowy, ul. Waryńskiego 12a, tel. 660-53-71, www.azs.pw.edu.pl.

Jeden z największych tego typu klubów w Warszawie. Powstał w latach 60. Od początku ma 12 sekcji sportowych męskich: piłki siatkowej, koszykowej, nożnej, ręcznej, tenisa stołowego i ziemnego, pływania, judo, trójboju siłowego, wioślarstwa, badmintonu, lekkoatletyki. Ma także 8 sekcji sportowych żeńskich: piłki siatkowej, koszykowej, tenisa ziemnego i stołowego, aerobiku, lekkoatletyki, pływania, badmintonu. Prowadzi szkolenia instruktorskie z takich dziedzin, jak: narciarstwo, ratownictwo wodne, aerobik. Organizuje obozy narciarskie i żeglarskie.

SWFiS (Studium Wychowania Fizycznego i Sportu), ul. Waryńskiego 12a, tel. 660-53-75.



SWFiS powstało w latach 50. Prowadzi obowiązkowe zajęcia z wychowania fizycznego. Studenci mają do wyboru następujące dyscypliny sportowe: piłka koszykowa, siatkowa, nożna, pływanie (nauka i doskonalenie), judo - samoobrona, boks, kick-box, kulturystyka, aerobik, tenis stołowy i ziemny oraz zajęcia narciarstwa alpejskiego na sztucznym stoku. Studium organizuje sobotnio-niedzielne wyjazdy do Szczyrku na narty oraz zajęcia z żeglarstwa na Zalewie Zegrzyńskim i Zatoce Gdańskiej. Szczegółowe informacje można uzyskać w sekretariacie studium.

Studenckie Koło Przewodników Beskidzkich, Centrum Ruchu Studenckiego DS Riviera, tel. 660-98-88, www.SKPB.waw.pl.

Jest tu miejsce dla tych, którzy znają i kochają góry. Terenem działania jest przede wszystkim Beskid Niski i Bieszczady, ale obozy docierają też na Ukrainę, do Rumunii, Bułgarii, na Ural, nad Bajkał, do Turcji. Są też organizowane rajdy dla licealistów („Beskidzki Trakt”). Koło wydaje dwa periodyki „Magury” i „Połoniny”.

Studencki Klub Żeglarski, Centrum Ruchu Studenckiego DS Riviera, tel. 660-98-88, www.skz.pw.edu.pl. E-mail skz@elka.pw.edu.pl.

Organizuje rejsy morskie i śródlądowe, regaty, obozy szkoleniowe. Jest właścicielem kilkunastu jachtów śródlądowych i



dwóch morskich s/y Politechnika i s/y Coriolis. Pierwszy z nich to piękny drewniany żaglowiec o długości 14 m z rzadko spotykanym mahoniowym kadłubem.

„Maluch“ – Akademycki Klub Turystyczny, Wydział Elektroniki i Technik Informacyjnych, Gmach Elektroniki, ul. Nowowiejska 15/19 pok. 133b, maluch.elka.pw.edu.pl.

Organizuje wyprawy rowerowe, kajakowe i piesze oraz wycieczki do własnej „Chatki“ w Bieszczadach.

Przy Centrum Ruchu Studenckiego Riviera, tel. 660-98-88, działają także: PTTK – koło nr 1 przy PW; Warszawski Akademycki Klub Kajakowy (wywodzi się z byłego Klubu Wodniaków PW); Uczelniany Klub Jeździecki; Klub Rowerowy Haburda.

KLUBY

Stodoła (Centralny Klub Studentów PW), ul. Batorego 10, tel. 825-60-31(2), tel./fax. 825-86-46.

Największy w Europie klub studencki, w którym zawsze coś się dzieje. Działają tu kilka sekcji: fotograficzna, poetycka, publicystyki, s-f, studenckie centrum filmowe, Teatr Ruchu AKT i kilka sekcji tańca. Stałą imprezą jest również organizowana w każdą niedzielę największa w Polsce Giełda Fotograficzna.

Riviera-Remont (Centrum Klubowe PW), DS Riviera, ul. Waryńskiego 12, tel. 660-91-11, tel. /fax. 825-74-97.

Amplitron, Gmach Elektroniki, ul. Nowowiejska 15/19, tel. 660-78-18, www.amp.pw.edu.pl.

Miks, DS Bratniak, ul. Grójecka 39, pok. 135, tel. 660-46-34.

Klub-kawiarnia Boom, Gmach Aerodynamiki, ul. Nowowiejska 24, tel. 660-78-02.

Klub-kawiarnia Wydziału Architektury, Gmach Architektury, ul. Koszykowa 55, tel. 660-52-06.

Klub-kawiarnia 301, Gmach Chemii, ul. Noakowskiego 3, pok. 301, tel. 660-78-03.

Kurek, Gmach Inżynierii Środowiska, ul. Nowowiejska 20, pok. 14.

„Metro-Mechanik, Klub Studencki PW, ul. Narbutta 87, 02-525 Warszawa, tel. 660-83-14.

KOŁA NAUKOWE NA WYDZIAŁACH:

Architektury – Koło Naukowe „Nowe Media w Architekturdzie“.

Chemicznym – Koło Chemiczne „Flogiston“, Koło Naukowe Biotechnologów „HERBION“.

Elektroniki i Technik Informacyjnych – Koło Naukowe Amplitron, Koło Naukowe Przedsiębiorczości i Innowacyjności, Koło Naukowe Mikroelektroniki i Nanoelektroniki, Koło Naukowe „Bionic“, Koło Naukowe BIT, Koło Naukowe Radiolokacji i Cyfrowego Przetwarzania Sygnałów.

Elektrycznym – Koło Naukowe Stowarzyszenia Elektryków Polskich, Koło Naukowe „FAZA“, Studenckie Koło Trakcji Elektrycznej, Koło Naukowe „SIECI“.

Fizyki – Koło Naukowe „CAMAC“, Koło Naukowe Fizyków.

Geodezji i Kartografii – Koło Naukowe Instytutu Poligrafii.

Inżynierii Lądowej – Koło Naukowe Komputerowego Wspomagania Projektowania.

Inżynierii Produkcji – Koło Naukowe Integracji Produkcji CIM, Koło Naukowe Młodej Przedsiębiorczości, Naukowe Koło Jakości.

Inżynierii Środowiska –



Koło Naukowe Inżynierii Wodnej, Koło Naukowe Wentylacji i Klimatyzacji, Koło Naukowe Energii Odnawialnej i Recyklingu Odpadów „NAVITAS“, Koło Naukowe Wodociągów i Kanalizacji, Koło Naukowe Ciepłownictwa i Ogrzewnictwa.

Matematyki i Nauk Informacyjnych – Koło Naukowe Matematyków, Koło Naukowe Informatyki.

Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa – Koło Naukowe Lotników, Studenckie Koło Astronautyczne, Koło Naukowe



Energetyków, Klub Studentów „SAE”, Akademickie KN Automatyków i Robotyków KANAR, Jachtowe Koło Naukowe, Studenckie Koło Naukowe Komputerowych Techniki Projektowania, Studenckie Koło Naukowe Energetyki Niekonwencjonalnej SK-NEN, Akademickie Koło Naukowe Inżynierii Bezpieczeństwa.

Mechatroniki – Koło Naukowe „Mechatronika”, Koło Naukowe „Akademickie Koło Motoryzacji”, Studencki Oddział SPIE PW.

Samochodów i Maszyn Roboczych – Koło Naukowe Mechaników Pojazdów.

Transportu – Studenckie Koło Logistyki Stosowanej, Koło Naukowe Teleinformatyki TeKoNa, Koło Naukowe „LOGiSTER”, Koło Naukowe Inżynierii Ruchu Drogowego „PATROL”, Koło Naukowe Transportu Lotniczego.

Kolegium Nauk Społecznych i Administracji – Studenckie Koło Naukowe PROGRES.

Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii w Płocku – Koło Naukowe Mechaników ROTOR, Płockie Naukowe Koło Chemików, Koło Naukowe Inżynierii Środowiska.

Kolegium Nauk Ekonomicznych i Społecznych w Płocku – Studenckie Koło Naukowe SONDA.

SAMORZĄD STUDENTÓW

Gmach Główny, pl. Politechniki 1, pok. 165, tel. 660-50-10, e-mail: biuro@samorzad.pw.edu.pl, <http://www.samorzad.pw.edu.pl>

Przewodniczący Samorządu Studentów PW – **TOMASZ PRZEŹDZIĘK** (Wydział Geodezji i Kartografii), Przewodniczący Komisji Finansowo-Gospodarczej – **ANDRZEJ OLSZTYŃSKI** (Wydział Mechatroniki), przewodniczący Komisji Kultury – **PRZEMYSŁAW PISAREK** (Wydział Elektroniki i Techniki Informatycznych), przewodnicząca Komisji Dydaktycznej – **MAGDALENA SERWA** (Wydział Inżynierii Łądowej), przewodniczący Komisji Socjalnej – **MICHAŁ HRYCIUK** (Wydział Elektroniki i Techniki Informatycznych), przewodniczący Komisji Sportu i Tu-

rystyki – **JAROSŁAW GĘSICKI** (Wydział Fizyki), przewodniczący Komisji Zagranicznej – **PAWEŁ JAKUBOWSKI** (Kolegium Nauk Społecznych i Administracji), przewodniczący Komisji Domów Studenckich – **MICHAŁ CHODKOWSKI** (Wydział Mechatroniki), przewodniczący Komisji ds. SNTiS w Płocku – **KRZYSZTOF MENDALKA** (Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii w Płocku).

Senatorowie: **KATARZYNA ZAJKOWSKA** (Wydział Matematyki i Nauk Informatycznych), **RAFAŁ CZAJKOWSKI** (Wydział Matematyki i Nauk Informatycznych), **ARMEN JAWORSKI** (Wydział Mechaniczny, Energetyki i Lotnictwa).

Opr. Ech

Po xero i po zapiekankę

Studentów pierwszego roku informujemy, starszym przypominamy. Oto lista punktów usługowych na terenie Politechniki. Dzięki niej możecie się zorientować, gdzie można zrobić xero, a gdzie coś zjeść lub wypić.

TEREN GŁÓWNY

Gmach Główny: kiosk - po prawej stronie, przy wejściu do Auli Głównej, czynny 7-18; „Klub Główny” – I piętro, p. 147, czynny: 8.30-16.00; Księgarnia Studencka – parter, czynna: 9.30-16.30; bankomat Pekao SA – w hallu; urządzenie do ładowania karty miejskiej – w hallu. **Gmach Inżynierii Środowiska:** xero – hall na parterze oprawa dokumentów, artykuły papiernicze itd., czynne: 8.00-16.15 oraz w dni zjazdowe; Snack Bar – hall na parterze, czynny: 8.30-16.15 oraz w dni zjazdowe; Klub Studencki „Qrek” – wejście na dół po schodach, naprzeciwko Snack Baru, serwuje ciepłe posiłki. **Gmach Aerodynamiki:** klub-bar „Boom” – czerwone drzwi, śniadania oraz obiady domowe; również punkt xero. **Gmach MEiL:** punkt xero – I piętro, p. 124. **Wydział Elektryczny:** xero w hallu. Karty do nabycia w portierni. **Gmach Fizyki:** xero, artykuły papiernicze, sklepik na II piętrze, na korytarzu, czynny w godzinach zajęć. **Gmach Chemii:** xero i kiosk na parterze, pok. 24, czynne 8-18; barek na II piętrze. **Gmach Architektury:** Księgarnia Amerykańska – na lewo przy wejściu, czynna: pon.-pt. 10-19, sob. 10-18; sklep specjalistyczny „Architekci” – na prawo przy wejściu, sprzęt dla kreślarzy, artykuły dla architektów, czynny: pon.-pt. 10-18, sob. 10-14; kiosk, xero na parterze, czynne 8-17; xero na dole pod schodami, czynne 9-16; **Gmach Elektroniki:** księgarnia, xero, artykuły papiernicze – hall na parterze, czynne: 9-16.30, przerwa 13.30-14; kiosk w hallu na parterze pod schodami; Klub „Amplifon” – korytarz w hallu na parterze, bilard, szachy, karty; bufet w hallu na parterze, czynny: 9-17; xero w hallu na parterze, pod schodami, czynne: 9-17; xero naprzeciwko wejścia, wydruki, bindowanie, oprawa prac, czynne pon.-pt. 8-18, sob. 8-15; palarnia w hallu na parterze; barek „Viola” w korytarzu na I p.,



czynny 9-18; przed gmachem parking – wjazd za przepustkami. Do wyrobienia na wydziałach. Pierwszeństwo mają pracownicy. Sporadycznie parking odpłatny – 2zł/godz. **Instytut Techniki Ciepłej:** xero, oprawa dokumentów itd. – schodami w dół na prawo z hallu; Klub Studencki „Bob”, bufet „Smakołyk” – schodami w dół na lewo z hallu, czynny: 9-17. **Stołówka Centralna:** stołówka, obiady. **Gmach inżynierii Lądowej:** bufet „Pakamera” na I p., czynny: pon.-czw. 8.30-17, pt., sob. 8.30-18 niedz. 8.30-14; xero na III p.; „Campus” – w hallu na dole, bilety lotnicze,

teriałowej i Inżynierii Produkcji, ul. Narbutta: xero, art. biurowe – na dole, koło szatni; bufet w hallu; bufet na I p. **Wydział Inżynierii Produkcji, ul. Narbutta 86:** bufet – na dole. **Wydział Mechatroniki, ul. Boboli 8:** bankomat Pekao SA, 24 h; xero w hallu obok szatni; xero na II p., p. 231; bufet-kawiarnia na I p., p. 104. **Wydział Inżynierii Materiałowej, ul. Wołoska 141:** bufet i xero w hallu. DS Żaczek, ul. Wołoska 141A: sklep spożywczy na parterze czynny pon.-pt.7-23, sob. 9-17, niedz. 17-23; bufet na parterze; kiosk i xero – w bloku C na I p.

W większości budynków znajdują się automaty z zimnymi napojami i kawą.

AKADEMIKI

DS „Pineska”, ul. Uniwersytecka 5: usługi krawieckie na parterze. **DS „Akademik”, ul. Akademicka 5:** sklepik i xero na parterze, na lewo od wejścia, czynne pon.-pt. 7-23, sob. 9-20, niedz. 9-23; kiosk na parterze, na lewo od wejścia; stołówka-bufet na parterze, korytarz na prawo, czynna pon.-pt. 11-21, sob. niedz. 11-20; basen w piwnicy, korytarz na prawo, otwarty 7-22; siłownia – p. 10 na parterze. **DS „Bratniak”, róg Akademickiej i Grójeckiej:** bankomat Pekao SA; oddział banku Pekao SA, czynny pon.-pt. 8-18, sob. 11-14. **DS „Riviera”, ul. Waryńskiego 12:** hall: sklep AGA-MIERZ, sklep spożywczy, xero, drukowanie, czynny: pon.-pt. 7.00-23.00, sob. niedz. 9.00-23.00; Pub „Student”, wejście od ul. Waryńskiego, czynny od 9.00 do ostatniego klienta. **DS „Mikrus”, ul. Waryńskiego 10:** sklep spożywczy na parterze; xero na parterze, p. 056.

OŚRODEK NAUKOWO-DYDAKTYCZNY W PŁOCKU

Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii w Płocku, Gmach Główny, ul. Łukasiewicza 17: Prohat, usługi xero na parterze; księgarnia na parterze; Firma „K” – bar na parterze; kiosk „Bazarek” na parterze. **Gmach Mechaniki, ul. Jachowicza 2/4:** Tomex – usługi xero na parterze

Opr. mile

Fot. Michał Leśniewski, Zbigniew Zajac

TEREN POŁUDNIOWY

Wydział Samochodów i Maszyn Roboczych, ul. Narbutta: xero – przy szatni na dole; bufet po lewej stronie na I p., księgarnia na I p. czynna 9-17, sob. 9-13. **Wydział Inżynierii Ma-**

czynne 10-18, sob. 10-15; bistro „Zwierz” w hallu; kiosk w hallu, czynny 7.30-15.30. **Wydział Inżynierii Chemicznej i Procesowej, ul. Waryńskiego 1:** bufet na I p.; xero w bibliotece na VI p. Gmach Biurowy, ul. Noakowskiego 18/20: księgarnia OWPW („Skrypczarnia”), wydawnictwa OWPW, usługi xero, bindowanie, oprawy, czynna: 8-16; filia oddziału IV banku Pekao SA. **Nowa Kreślarnia (Wydział Transportu):** bufet, xero – parter na prawo od wejścia, czynne 7.45-16 oraz w dni zjazdowe.

MIESIĘCZNIK POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ PISMO SPOŁECZNOŚCI AKADEMICKIEJ PW

Rada MIESIĘCZNIKA PW: prof. Maciej Grabski – przewodniczący, Paweł Czachowicz, prof. Jacek Czajewski, dr Sergiusz Dzierżgowski – sekretarz, prof. Małgorzata Kujawińska, prof. Tadeusz Rzeżuchowski. Wydawca: Politechnika Warszawska, Plac Politechniki 1, 00-664 W-wa. Redagują: Iwona Kolińska – redaktor naczelny (miespw@rekt.pw.edu.pl), Joanna Kosmalska – redaktor (j.kosmalska@ca.pw.edu.pl), Zbigniew Zajac, Anna Abramczyk, Ewa Chybińska, Joanna Majewska, Michał Leśniewski, Marek Łuszczyna, Jarosław Senator, Jolanta Szymczuk, Rafał Zawadzki – stali współpracownicy (prasa@rekt.pw.edu.pl; mpw@ca.pw.edu.pl).

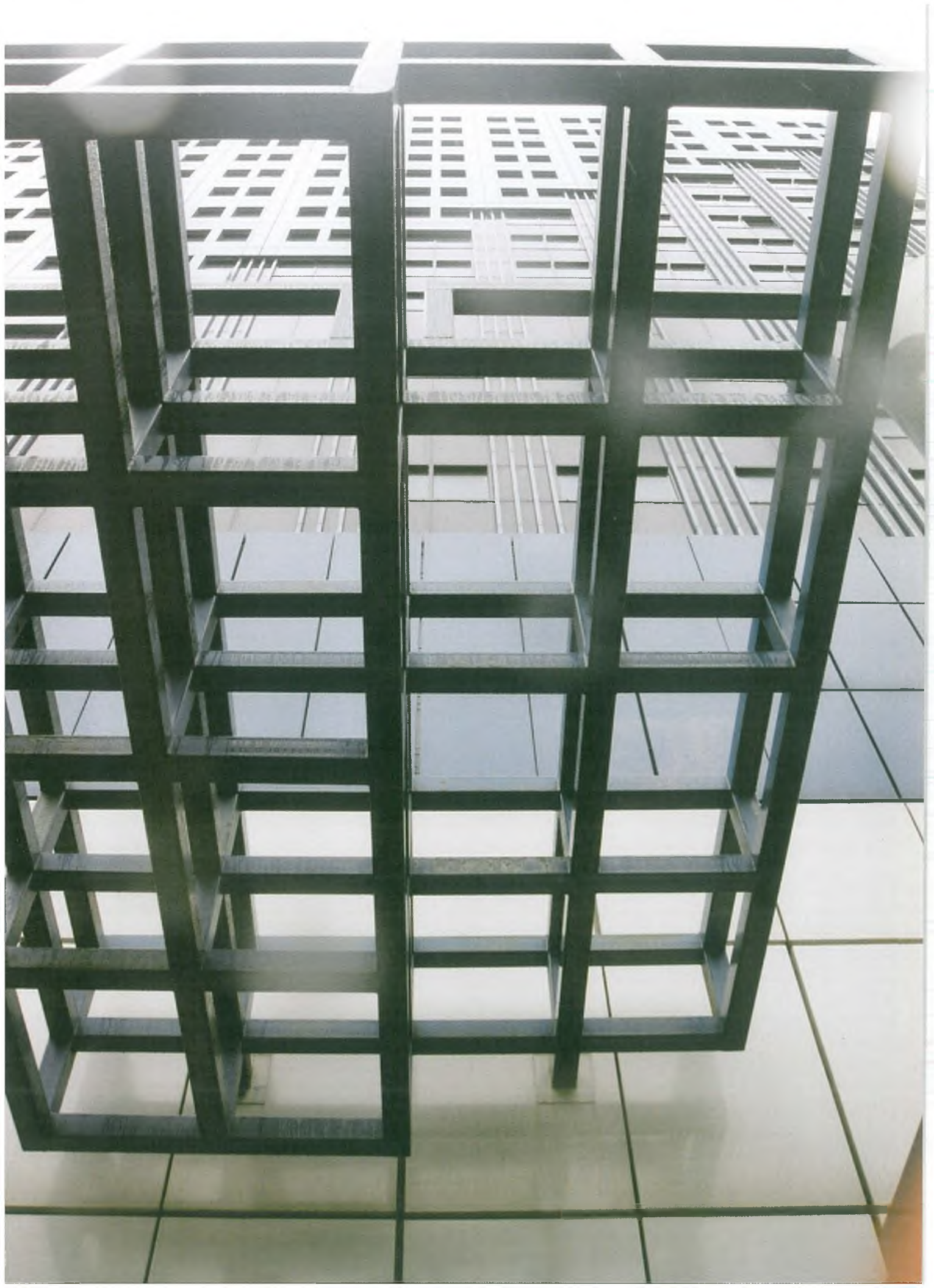
Adres redakcji: ul. Polna 50, 00-644 Warszawa.

Telefony: 660-54-87, 660-57-31, fax 660-57-30.

Adres internetowy: <http://www.pw.edu.pl>

Łamanie i druk: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, ul. Polna 50, 00-644 Warszawa, tel. 825-75-18.

Redakcja zastrzega sobie prawo adyustacji, redagowania i skracania tekstów oraz zmiany tytułów. Nie wszystkie poglądy autorów tekstów zgodne są z przekonaniem Redakcji. Niektóre mogą stanowić zaproszenie do dyskusji dla wszystkich czytelników.





PW w zbliżeniu

Zdjęcie przedstawia fronton budynku Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej. Pochodzi on z początku XX wieku i jest jednym z najciekawszych – pod względem architektonicznym – gmachów PW. Jednak historia jego powstania nie do końca jest znana. Trudno ustalić nie tylko dokładną datę budowy gmachu, ale także architekta, spod którego ręki wyszedł projekt tego secesyjnego budynku. Wiadomo natomiast, że od połowy roku 1916 w murach tych zagościł Wydział Architektury, który przejął pomieszczenia po V Rosyjskim Gimnazjum Męskim. Więcej informacji na temat gmachu przy ulicy Koszykowej 55 można znaleźć w publikacji Anny Agaty Wagner „Architektura Politechniki Warszawskiej”.

Tekst i zdjęcie: zibi