ISSN 1427-809X

WIADOMOŚCI UCZELNIANE

POLITECHNIKA OPOLSKA
wydanie specjalne Nr 5(92)

Misja Politechniki Opolskiej i jej miejsce w regionie i w kraju

Prognozy demograficzne a plany rozwojowe

Strategia rozwoju PO

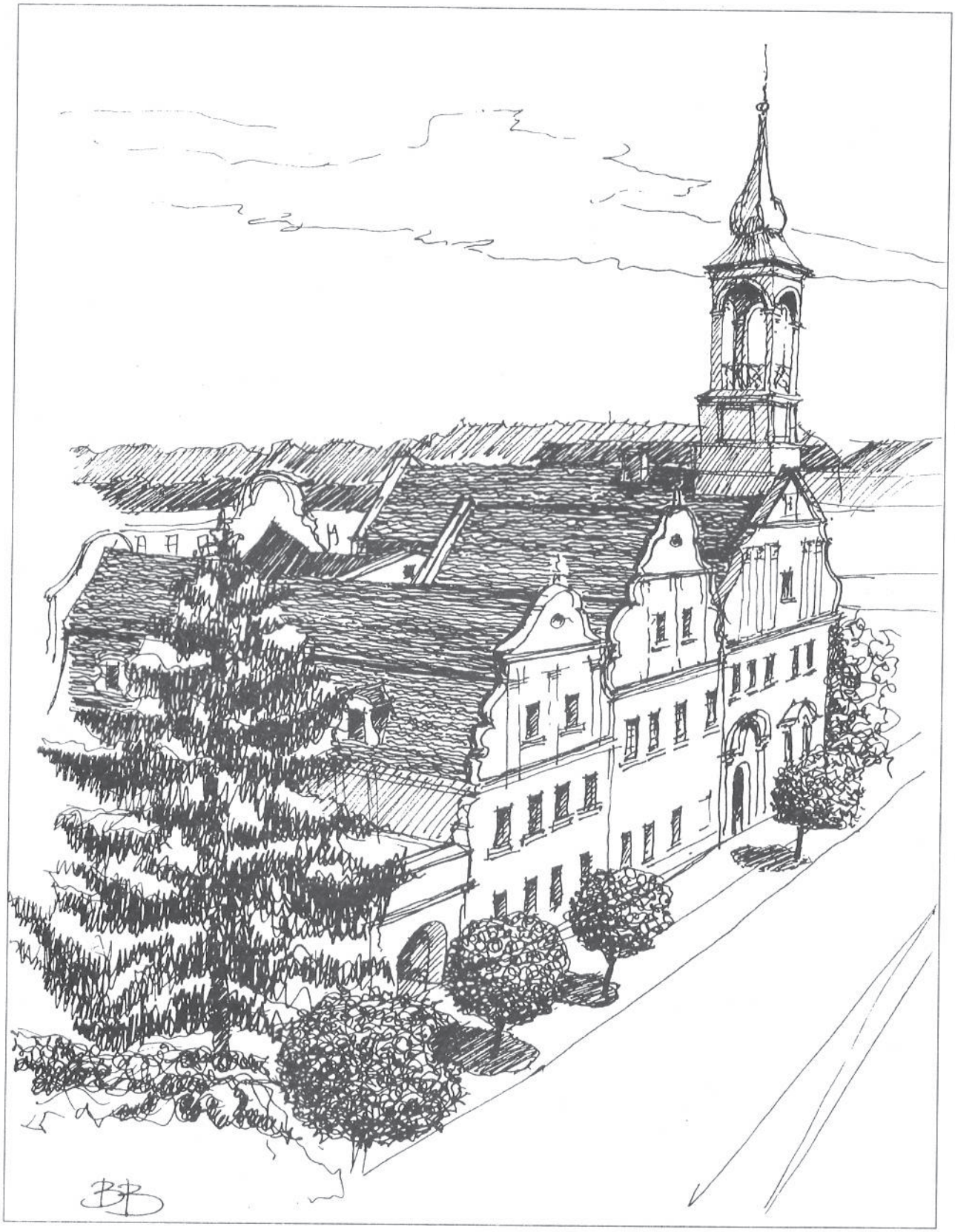
Udział PO w programach Unii Europejskiej

Kształcenie dwujęzyczne na kierunku *informatyka*

Oferta współpracy z Uniwersytetem Paris 13 Saint Denis

Fot. Sławoj Dubiel

Zakątki Opolszczyzny



Kluczbork – ratusz z fragmentem rynku
Rysowała mgr inż. arch. Bożena Banek,
Katedra Podstaw Projektowania Budowlanego WB

Otwarte, pierwsze w tej kadencji posiedzenie Senatu Politechniki Opolskiej odbyło się 10 stycznia 2001 roku. Poprzedziło je wystosowane przez rektora zaproszenie adresowane do wszystkich osób z grona społeczności akademickiej zainteresowanych zagadnieniami rozwojowymi i aktualną sytuacją Politechniki Opolskiej. W posiedzeniu wzięło udział 68 osób. Rozpoczynając obrady rektor, prof. **Piotr Wach** zaproponował omówienie następujących kwestii:

1. Misja Uczelni i jej miejsce w regionie i kraju.
2. Możliwości rozwojowe i zagadnienia strategii rozwoju
3. Modernizacja kształcenia;
   - prognozy demograficzne,
   - wymiana studentów z zagranicą i udział PO w programach UE,
   - kształcenie dwujęzyczne,
   - oferta uniwersytetu Paris 13 Saint Denis – podwójne dyplomy.

Wstępem do dyskusji nad zaproponowanymi zagadnieniami były zamówione przez rektora wystąpienia. Pierwsze zagadnienie omówił rektor P. Wach.

Na temat strategii planów rozwojowych wypowiedział się prorektor ds. nauki, prof. **Jerzy Skubis**. Z prognozami demograficznymi zapoznał obecnych prof. **Robert Rauziński**. Zagadnienia związane z uczestnictwem Politechniki Opolskiej w programach unijnych i wymianą studentów zreferował uczelniany koordynator od tych spraw mgr **Janusz Fijak**. Problematykę kształcenia dwujęzycznego na jednym z kierunków prowadzonych na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki omówił prodziekan, dr **Karol Grandek**. Prof. **Adam Roznoch** omówił perspektywy współpracy z jednym z uniwersytetów paryskich w zakresie uzyskiwania podwójnych dyplomów.

Do zaproponowanego porządku obecni nie wnieśli zastrzeżeń.

Wśród materiałów przygotowanych dla wszystkich uczestników obrad znalazły się informacje dotyczące zarządzania strategicznego, z którymi można było się zapoznać.

Realizując zaproponowany porządek obrad, rektor P. Wach zreferował pierwsze zagadnienie.

MISJA UCZELNI I JEJ MIEJSCE W REGIONIE I KRAJU

Dobrą podstawą do dyskusji na temat treści i sformułowania misji uczelni może być określenie takiej misji zawarte w rozdziale książki „Zarządzanie publiczną szkołą wyższą" wydanej przez Instytut Spraw Publicznych, Warszawa 1998, w rozdziale opracowanym przez Prof. Janinę Jóźniak – byłego rektora SGH. W zawartym tam ujęciu – misja szkoły to samookreślenie, zdefiniowanie swojej roli, które powinno odpowiadać na trzy podstawowe kwestie:

- relację instytucji z otoczeniem, usytuowanie w społeczeństwie, w życiu społecznym, gospodarczym i publicznym
- cel funkcjonowania instytucji
- pożądany kształt uczelni do jakiego dąży w swoim rozwoju.

Misja określa wzorzec, do jakiego należy dążyć i odnosić się w procesie podejmowania decyzji. Ma stanowić stabilny fundament, na którym opiera się cała koncepcja działania uczelni teraz i w przyszłości, która jednak może podlegać weryfikacji i zmianom.

Tekst formułujący misję Politechniki Opolskiej został przyjęty uchwałą Senatu we wrześniu 1998 r. wraz z Europejską Strategią Edukacyjną Politechniki Opolskiej, głównie ze względu na rozpoczynający się wówczas program międzynarodowy Unii Europejskiej – Socrates, w którym nasza Uczelnia bierze udział od początku. Przyjęte wtedy sformułowania misji Politechniki Opolskiej mają charakter opisowy i w niektórych elementach, na skutek przyjęcia zbyt szczegółowych zapisów, uległy dezaktualizacji. Korekta zapisu misji naszej Uczelni nie jest jednak sprawą bardzo pilną i może nastąpić w przyszłości.

Dla porównania, warto zapoznać się z treścią misji Politechniki Warszawskiej, która została niedawno uchwalona (styczeń 2001 r.) i ogłoszona przy okazji obchodów 175-lecia Tradycji Politechniki Warszawskiej. Ma ona także charakter opisowy i objętość około dwóch stron maszynopisu, a w swoich sformułowaniach silnie odnosi się do historii i tradycji uczelni, autonomii, swobód akademickich, poszanowania praw człowieka i innych wartości fundamentalnych.

Aktualne miejsce Politechniki Opolskiej wśród uczelni technicznych w kraju obrazują dwie tabele, w których zamieściłem ograniczoną ze względu na czytelność ilość danych, ale tych najbardziej istotnych. Dane zawarte w tabelach pochodzą z Informatora MEN 2000 i Informatora KRASP 2000, a więc są aktualne dla roku akademickiego 1999/2000.

Pierwsza z tabel ujmuje dane z zakresu kształcenia studentów i organizacji kształcenia, a druga tabela zawiera dane związane z pozycją naukową uczelni technicznych. W obu tabelach powtarzają się dane dotyczące liczby profesorów i doktorów habilitowanych, jako najbardziej istotnej

Uczelnia wyższa	Studenci	Studenci st. dzienne	Wydziały	Instytuty	Kier. mgr	Prof.	Hab.
1. Politechnika Białostocka	10 800	6 300	4	2I	10	35	72
2. ATR Bydgoszcz	10 100	5 700	6	2I	8	46	71
3. Politechnika Częstochowska	18 500	7 200	6		10	40	67
4. Politechnika Gdańska	16 500	12 700	10		14	88	130
5. WSM Gdynia	6 000	2 200	4		7	19	36
6. Politechnika Śląska	26 200	17 100	11		20	136	148
7. Politechnika Świętokrzyska	6 200	3 400	3		6	26	43
8. Politechnika Koszalińska	16 700	7 700	4	1I	8	43	49
9. AGH Kraków	24 600	13 900	14		15	207	232
10. Politechnika Krakowska	14 400	8 900	7		15	68	109
11. Politechnika Lubelska	9 400	5 200	4	1I	7	34	48
12. Politechnika Łódzka	22 000	14 200	11		20	99	194
13. Politechnika Opolska	7 700	4 000	5	1I	8	47	56
14. Politechnika Poznańska	15 600	10 000	7	1I	16	66	151
15. Politechnika Radomska	15 800	5 600	5		6	45	75
16. Politechnika Rzeszowska	12 700	7 700	5		8	34	60
17. Politechnika Szczecińska	11 000	7 900	6	1I	15	54	75
18. WSM Szczecin	3 800	2 500	2		3	19	22
19. Politechnika Warszawska	29 000	21 000	17	3K	20	219	253
20. Politechnika Wrocławska	24 500	19 300	11		21	140	245
21. Politechnika Zielonogórska	9 100	4 100	4		8	33	52

Otwarte posiedzenie Senatu

Uczelnia wyższa	Prof.	Hab.	Uprawnienia		kategoria KBN				
			h	dr	I	II	III	IV	V
1. Politechnika Białostocka	35	72		4		2	4		
2. ATR Bydgoszcz	46	71	2	5		1	1	4	1
3. Politechnika Częstochowska	40	67	4(2)	7 (5)	1	1	1	2	1
4. Politechnika Gdańska	88	130	9(7)	12(10)	2	4	2		2
5. WSM Gdynia	19	36	—	1	1			2	1
6. Politechnika Śląska	136	148	13(8)	16(10)	6	2	3		2*
7. Politechnika Świętokrzyska	26	43	1	4		1	1	1	
8. Politechnika Koszalińska	43	49	1	3		1	3		1
9. AGH Kraków	207	232	11	17(13)	5	7	2		
10. Politechnika Krakowska	68	109	4	6	3		4		
11. Politechnika Lubelska	34	48	2	3		2	1	1	
12. Politechnika Łódzka	99	194	9(7)	14(11)	1	4	4		1
13. Politechnika Opolska	47	56	—	3			5		1
14. Politechnika Poznańska	66	151	8(5)	14(7)	3	3	1		
15. Politechnika Radomska	45	75	—	3			2	1	5
16. Politechnika Rzeszowska	34	60	1	4		1	3		
17. Politechnika Szczecińska	54	75	2	6	2	1	3	1	
18. WSM Szczecin	19	22	—	1				1	1
19. Politechnika Warszawska	219	253	18(16)	20(17)	9	6	2		
20. Politechnika Wrocławska	140	245	9	30	4	5	2		
21. Politechnika Zielonogórska	33	52	—	4		1	2	1	

grupy decydującej o usprawnieniach akademickich jednostek.

W pierwszej tabeli warto zwrócić uwagę na liczbę studentów poszczególnych uczelni, a w szczególności proporcji pomiędzy liczbą studentów studiów dziennych a całkowitą liczbą studentów. Jest to bardzo istotne w świetle rozstrzygnięcia Trybunału Konstytucyjnego w sprawie odpłatności za studia w publicznych szkołach wyższych. Warto zwrócić uwagę, że w grupie uczelni technicznych są takie, gdzie studenci studiów dziennych stanowią wyraźną mniejszość np. Politechniki: Koszalińska, Radomska, Częstochowska, Zielonogórska i WSM Gdynia oraz na drugim biegunie politechniki, w których studenci studiów dziennych stanowią 2/3 ogółu studentów – jak w Politechnikach: Gdańskiej, Śląskiej, Poznańskiej, Szczecińskiej, Warszawskiej, Wrocławskiej.

W naszej Uczelni liczba studentów studiów dziennych jest większa od liczby studentów studiów zaocznych, ale proporcja jest zbliżona do stosunku 1:1, na co warto zwrócić uwagę w polityce rekrutacyjnej. Interesujące jest także liczba oferowanych przez Uczelnię kierunków studiów na poziomie magisterskim. W naszym przypadku jest to osiem kierunków – co plasuje nas na przyzwoitej pozycji, ale nie stanowi to specjalnego osiągnięcia.

Druga tabela zawiera uprawnienia do nadawania stopni naukowych oraz kategorie naukowe jednostek wg klasyfikacji KBN.

Analizując naszą pozycję na tle danych dotyczących pozostałych uczelni technicznych, w mojej ocenie plasujemy się dość słabo, nie wykorzystując w pełni swoich możliwości kadrowych. Jest to między innymi wynikiem późnego uzyskania uprawnień do doktoryzowania przez podstawowe wydziały Uczelni, z wyjątkiem Wydziału Budownictwa, który posiada te uprawnienia od dawna.

Nasze potencjalne możliwości, do których należy usilnie zmierzać w przeciągu najbliższych pięciu lat to 1-2 uprawnienia habilitacyjne i 5-6 uprawnień do doktoryzowania.

Również w zakresie kategorii KBN poszczególnych jednostek wypadamy solidnie, ale niezbyt wysoko. Zadanie na najbliższe lata dla każdej z 6 jednostek – to poprawa o jedną pozycję.

Piotr Wach, rektor

Misja szkoły wyższej

Politechnika Opolska należy do młodszej generacji szkół wyższych w Polsce – jej korzenie sięgają końca lat 50.

W swojej działalności edukacyjnej i naukowo-badawczej Uczelnia łączy potrzebę kształtowania nowoczesnej myśli wobec przemian ekonomicznych i perspektyw gospodarczych kraju z tworzeniem wartości etycznych świata nauki i techniki.

Wokół tego posłannictwa skupiają się nauczyciele i studenci, badacze oraz pracownicy administracji, jak również przedstawiciele otoczenia gospodarczego i społecznego szkoły.

Realizując swoją Misję, Uczelnia akcentuje najlepsze tradycje myśli technicznej z zadaniami dnia dzisiejszego i wyzwaniem wobec szybkich przemian technologicznych współczesnego świata.

Główne wartości

Za przewodnie idee działalności Uczelnia przyjmuje: prawdę, szacunek dla wiedzy, rzetelność w jej upowszechnianiu. W badaniach naukowych kieruje się poszukiwaniem prawdy i płynącym stąd postępem naukowym oraz pożytkiem społecznym. Nauczanie służy zgłębianiu najnowszej wiedzy, kształtowaniu umiejętności rzetelnej pracy, rozwijaniu odpowiedzialności, upowszechnianiu kultury technicznej.

Do podstawowych składników Misji należą: kształcenie, badania naukowe, służba społeczna.

Kształcenie

Politechnika Opolska jest uczelnią akademicką, której celem jest nauczanie i wychowanie. Na czterech wydziałach i w dwóch instytutach – w nowoczesnych laboratoriach, zatrudniając wybitnych specjalistów, Uczelnia kształci magistrów inżynierów, inżynierów i licencjatów w zakresie: budownictwa, elektrotechniki, inżynierii środowiska, mechaniki i budowy maszyn, automatyki i robotyki, informatyki, zarządzania i marketingu oraz wychowania fizycznego. Absolwenci Politechniki są przygotowani do rozwiązywania wszelkich zagadnień dotyczących badania, projektowania i eksploatacji w danej dziedzinie, posiadają także wiedzę w zakresie technologii, organizacji i ekonomii. Mogą rozpocząć typową działalność inżynierską lub naukową, podejmować pracę w przedsiębiorstwach różnych gałęzi przemy-

Ciąg dalszy na stronie 9

MOŻLIWOŚCI ROZWOJU I ZAGADNIENIA STRATEGII ROZWOJU POLITECHNIKI OPOLSKIEJ

Przygotowując dla Państwa na dzisiejsze posiedzenie Senatu założenia strategii rozwoju Uczelni napotkałem na podstawową trudność. Otóż w decydującej fazie znalazły się trwające od pewnego czasu skomplikowane i wieloetapowe procedury zmierzające do pozyskania przez Politechnikę Opolską terenów od firmy Metalchem S.A. przy ul. Oświęcimskiej pod budowę II kampusu. W zależności od powziętych rozstrzygnięć w tej sprawie, strategia rozwoju i perspektywy Uczelni będą zupełnie różne. Ostatecznej decyzji spodziewamy się w najbliższych tygodniach, choć – co chciałbym podkreślić – decydujące rozstrzygnięcia leżą poza kompetencjami Politechniki. Przedstawiony poniżej zarys strategii rozwoju Politechniki Opolskiej, opiera się na założeniu, że sprawa nieodpłatnego pozyskania gruntów pod budowę II kampusu zakończy się dla politechniki pomyślnie.

Punktem wyjścia do dalszych rozważań jest przedstawienie i analiza danych prezentujących aktualny stan posiadanych przez Politechnikę Opolską gruntów i powierzchni użytkowej we wszystkich jej obiektach oraz te same dane w odniesieniu do powierzchni w przyszłym II kampusie:

- Wszystkie grunty obecnie użytkowane przez Politechnikę Opolską ~ 15 ha.
- Grunty planowane do nieodpłatnego pozyskania pod budowę II kampusu ~ 37 ha.
- Obecnie użytkowane powierzchnie we wszystkich obiektach PO ~ 55 tys. m^2.
- Powierzchnie użytkowe w obiektach przeznaczonych do remontu na terenie II kampusu ~ 35 do 40 tys. m^2.

Przedstawione powyżej dane, w sposób oczywisty wskazują, że dalszy rozwój Politechniki Opolskiej i otwarcie perspektyw na bliższą i dalszą przyszłość może mieć miejsce tylko po uzyskaniu terenów przy ul. Oświęcimskiej.

W przyszłych obiektach na terenie II kampusu mogłyby być umiejscowione następujące jednostki organizacyjne uczelni:

- Wydział Elektrotechniki i Automatyki, z czterema kierunkami kształcenia znalazłyby siedzibę w 14-kondygnacyjnym wieżowcu i przyległych parterowych obiektach (dawna sala konferencyjna, stołówka, warsztaty) o łącznej powierzchni użytkowej ok. 13 tys. m^2,
- Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii umiejscowiłby się w dwukondygnacyjnym tzw. „łamańcu" i ośrodku obecnym obliczeniowym na powierzchni około 10 tys. m^2. Dla tego wydziału zostałaby także przydzielona i przystosowana na cele sportowe hala o powierzchni ~ 7800 m^2 (198 m × 36 m);
- w pozostałych obiektach mogłaby zostać zlokalizowana II część Biblioteki Głównej, nastawionej na obsługę części naszej politechniki w II kampusie.

Nieodpłatne pozyskanie terenów i obiektów nie oznacza oczywiście, że obędzie się to bez nakładów finansowych. Koszt pełnego przystosowania wymienionych obiektów dla planowanych funkcji został oszacowany na ok. 60 mln zł. Wszystkie sprawy formalne zmierzające do pozyskania terenu pod drugi kampus, to znaczy zgodę Ministerstwa Edukacji Narodowej i Senatu Politechniki oraz deklarację o możliwości ubiegania się o potrzebne środki finansowe z budżetu państwa i unijnych środków przedakcesyjnych Politechnika Opolska już pomyślnie sfinalizowała.

Zakładając pomyślną realizację przedstawionej koncepcji, uzyskamy stan, w którym na terenie II kampusu studiowałoby na 6 kierunkach studiów ponad 5 tys. studentów. Idąc dalej, zwolniony w wyniku takich przemieszczeń obecny budynek *Lipsk,* wraz z salami wykładowymi w budowanym *Łączniku*, mógłby zostać przejęty przez Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji, który aktualnie boryka się z największymi problemami lokalowymi utrudniającymi właściwe funkcjonowanie i prowadzenie dydaktyki.

Pozyskanie terenów pod budowę II kampusu otwiera przed Politechniką wiele różnych możliwości, trudnych nawet w tej chwili do przewidzenia, lecz na pewno ułatwi uruchomienie kolejnych nowych kierunków i inicjatyw dydaktycznych. Oferta kształcenia, prężnej wyższej uczelni winna być stale modyfikowana i wzbogacana o nowe i atrakcyjne propozycje. W pierwszym rzędzie zaliczyłbym do nich następujące kierunki studiów, które politechnika mogłaby uruchomić:

- biotechnologię,
- architekturę,
- turystykę i rekreację,
- inżynierię materiałową.

Poza wymienionymi, należy rozważyć możliwość uruchomienia w II kampusie takich kierunków studiów, które zwykle funkcjonują w dużych ośrodkach naukowych w kraju w formie odrębnych uczelni, a które są nieobecne w Opolu. Istnieją dwa takie obszary, które nie są obecne ani na uniwersytecie, ani na politechnice, a mianowicie:

- szeroko rozumiany kierunek agrarny (rolnictwo, leśnictwo, ogrodnictwo, ocena jakości żywności, żywność-ekologiczna itp.), zwykle prowadzone w akademiach rolniczych,
- kierunek: sztuki i wzornictwa (odlewnictwo artystyczne, ceramika, wzornictwo wyrobów, sztuka oparta na grafice komputerowej).

Studium przyszłościowych kierunków i form kształcenia prowadzi do wniosku, że na znaczeniu będą zyskiwały takie formy kształcenia, które będą związane z przekwalifikowaniem zawodowym, dokształcaniem na różnych poziomach, uzupełnianiem wykształcenia w różnego typu uczelniach prywatnych, zdobywaniem wiedzy po zakończeniu aktywności zawodowej. Całość tej problematyki obejmuje zagadnienie kształcenia ustawicznego. Wydaje się zasadne rozważenie, czy siódmym wydziałem Politechniki, nie powinien być wydział o takim profilu – Kształcenia Ustawicznego. Wydział ten mógłby być także zlokalizowany na terenie II kampusu.

Wokół terenów przyszłego II kampusu funkcjonuje w bezpośrednim sąsiedztwie kilkadziesiąt spółek produkcyjnych. Niektóre z nich produkują swoje wyroby w najwyższej technologii. Tak bliskie sąsiedztwo stwarza naturalne warunki do uruchomienia i rozwoju w przyszłości parku technologicznego, rozumianego jako techniczno-doświadczalne zaplecze Politechniki, ze ścieżkami szybkiego wdrożenia nowych technologii.

Inicjatywom rozwoju kierunków i form kształcenia w II kampusie winien towarzyszyć proces inwestowania w odpowiednią infrastrukturę. Poza wcześniej wymienionymi, niezbędne wydaje się wybudowanie następujących nowych obiektów na terenie II kampusu:

- krytej pływalni,
- drugiej części Biblioteki Głównej,
- odrębnego obiektu specjalistycznie wyposażonego, dla potrzeb szeroko rozumianego Studium Języków Obcych,
- budynku administracyjnego.

Należy wyraźnie zaznaczyć, że w II kampusie jest także przewidziane miejsce na inicjatywy edukacyjne i ewentualne inwestycje, których w chwili obecnej nie jesteśmy w stanie przewidzieć. Pozyskany teren zapewniłby realizację potrzeb Uczelni w tym zakresie na okres od 30 do 50 lat.

Przedstawione powyżej zamierzenia dotyczą głównie wątków rozwoju organizacyjnego i materialnego. Nie umniejszając ich znaczenia mamy świadomość, że nie one zdecydują o powodzeniu lub jego braku w dalszym rozwoju Politechniki, lecz ludzie związani z uczelnią. Odnosi się to w pierwszym rzędzie do profesorów i doktorów habilitowanych zatrudnionych w Politechnice. W tym kontekście, mówiąc o zarysie strategii na następne 20-30 lat, przedstawiam w tabeli dynamikę przechodzenia na emeryturę pracowników samodzielnych, w perspektywie do roku 2020. Publikacja tego materiału ma w zamyśle skłonić do refleksji nad tempem i ilościowym wymiarem naszego rozwoju naukowego, mierzonego liczbą uzyskanych stopni doktora habilitowanego i tytułu profesora. Ma też stanowić wskazówkę, dla opracowywania planów wystąpień o uprawnienia doktorskie i uprawnienia o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego przez poszczególne wydziały Politechniki.

W odniesieniu do istniejącego stanu Politechniki, w ramach prezentowanego zarysu strategii, pragnę jeszcze zwrócić uwagę na realizację trzech przedsięwzięć:

- przekształcenia obecnego międzywydziałowego Instytutu Matematyki, Fizyki i Chemii – w szósty wydział np. Technicznych Problemów Matematyki, Fizyki i Chemii lub Wydział Nauk Podstawowych,
- budowie przy ul. Oleskiej, w bezpośrednim sąsiedztwie akademików hali sportowej, z przeznaczeniem dla studentów wszystkich kierunków studiów i ewentualnie mieszkańców dzielnicy ZWM,
- budowie samodzielnego budynku przeznaczonego na Studium Języków Obcych, z wyposażeniem umożliwiającym kształcenie na odległość i kompletnie wyposażonego w materiały audiowizualne umożliwiające naukę języków obcych.

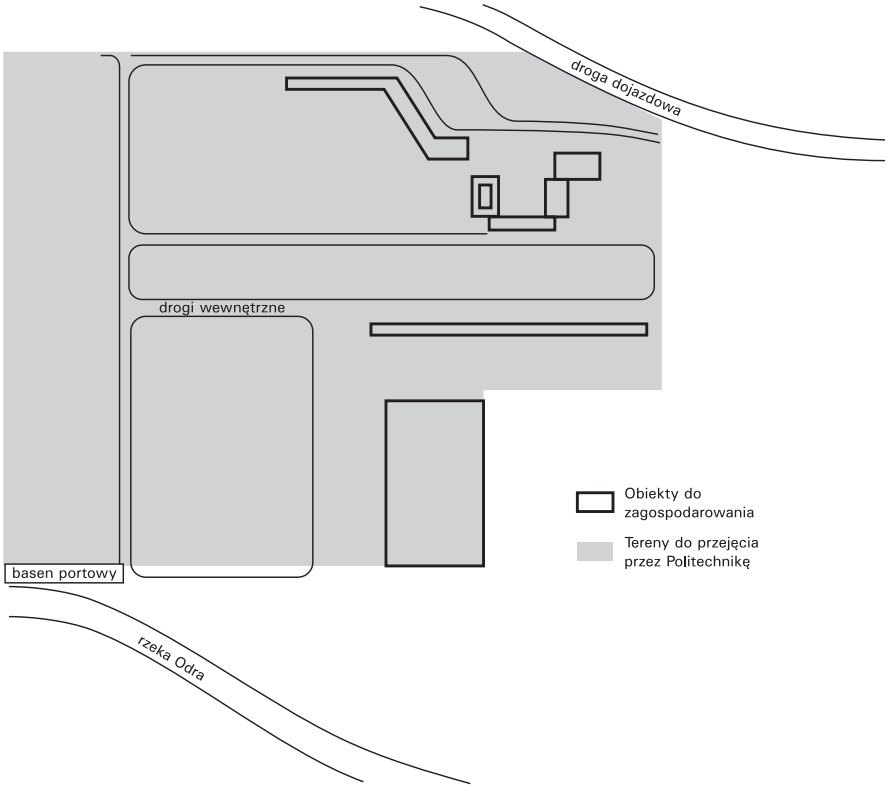
Przedstawione wprowadzenie stanowi jedynie zarys strategii rozwoju Politechniki na najbliższe 20-30 lat. Ma w moim zamyśle stanowić materiał wyjściowy pobudzający do dyskusji na ten temat. Przewiduję, że w formie bardziej szczegółowej będzie można wrócić po przejęciu przez Politechnikę Opolską terenów pod budowę II kampusu.

Jerzy Skubis, prorektor ds. nauki

Wykaz liczby profesorów i doktorów habilitowanych przechodzących na emeryturę w kolejnych latach (po ukończeniu 70. roku życia)

Lp.	Rok	Liczba osób przechodzących na emeryturę
1	2001	0
2	2002	5
3	2003	1
4	2004	1
5	2005	4
6	2006	0
7	2007	2
8	2008	3
9	2009	2
10	2010	5
11	2011	7
12	2012	7
13	2013	5
14	2014	5
15	2015	4
16	2016	5
17	2017	6
18	2018	4
19	2019	5
20	2020	5
21	Po roku 2020	19

Przyszły II kampus Politechniki Opolskiej przy ul. Oświęcimskiej



Czynniki kształtujące rozwój PO do 2020 roku. Szanse i zagrożenia

Społeczeństwo wykształcone zalicza się do czynników zapewniających wzrost gospodarczy każdego regionu i kraju. Śląsk Opolski należy zaliczyć do tych obszarów kraju, gdzie wskaźniki skolaryzacji młodzieży w wieku szkoły wyższej (19–24 lat), są bardzo niskie. Równocześnie zatrudnienie absolwentów szkół wyższych, w tym w zawodach technicznych w okresie transformacji ustrojowej (1989–2000), wykazuje tendencje stabilizacji, a nawet regresu. Występuje masowa emigracja zagraniczna absolwentów szkół wyższych za pracą poza Opolszczyznę. Można więc udowodnić, że społeczeństwo Śląska Opolskiego pod względem wykształcenia wyższego jest słabo wykształcone w stosunku do innych obszarów kraju i Unii Europejskiej. Można już mówić o pewnym zapóźnieniu cywilizacyjnym Opolszczyzny.

Liczba ludności z wyższym wykształceniem (w procentach ludności)

USA – 25
Holandia – 22
Izrael –20
Norwegia – 18
Korea – 18
Kanada – 17
Niemcy – 13
Polska – 7
Opolszczyzna – 5.

Należy zaznaczyć, że poziom wykształcenia ludności pracującej województwa jest znacznie niższy od poziomu wykształcenia ludności ogółem. Wśród 40, 3 tys. osób, z wykształceniem wyższym pracuje około 25 tys. osób, a więc 62%, w tym 1243 osoby to bezrobotni.

Można postawić tezę, że rozwój każdego regionu jest uwarunkowany głównie **jakością** kadr o najwyższych kwalifikacjach i stopniem absorpcji ich wiedzy przez gospodarkę regionu.

W Opolu, jako znacznym ośrodku szkolnictwa wyższego w kraju kształci się aktualnie (1999/2000) 28 299 studentów, w tym na Politechnice Opolskiej 7572 studentów, czyli 26,8 % ogółu studentów miasta Opola. Zwraca uwagę stosunkowo niski stan studentów o kierunku inżyniersko - technicznym (4550 studentów), co zagraża już normalnej reprodukcji kadr technicznych w perspektywie najbliższych lat.

Opolski rynek pracy charakteryzuje się aktualnie z jednej strony dużym **tłoczeniem** kadr kwalifikowanych, przy malejącym ssaniu przez gospodarkę regionu, co świadczy o kryzysie gospodarczym, kształcenia i zatrudnienia studentów przez uczelnie opolskie, nie można jednak ograniczyć wyłącznie do obszaru województwa opolskiego. Zasięg przestrzenny pochodzenia regionalnego studentów Opola obejmuje obszar zamieszkały przez 882,7 tys. młodzieży w wieku 19–24 lat. Jest to też rozległy rynek kształcenia pracy, obejmujący głównie województwo śląskie, opolskie i dolnośląskie. W ostatnich latach znacznie wzrasta zasięg Opola jako ośrodka kształcenia. Studenci z szeroko pojętego rynku kształcenia stanowią 3,2% w 2000 r.

Prognoza demograficzna wskazuje, że rok 2005 będzie szczytowym okresem przyrostu młodzieży w wieku szkoły wyższej. Jest to niepowtarzalnie pozytywny czas dający możliwość umocnienia i rozwoju Politechniki Opolskiej. Lata 2001–2005 to również okres wzrostu aspiracji młodzieży do kształcenia, tak studentów dziennych jak i zaocznych. Realizuje się w pełni postulat gospodarki rynkowej o inwestowaniu w tzw. kapitał ludzki i permanentne kształcenie. Należy sądzić, że tendencje do kształcenia zaocznego i odpłatnego będą charakteryzowały się wzrostem do 2005 roku, po którym to roku nastąpi pewne wyczerpanie potencjalnych rezerw na skutek wzrostu kształcenia dziennego.

Zarysowujący się za parę lat głęboki niż w szkolnictwie średnim znacznie ograniczy nacisk absolwentów szkół średnich na studia wyższe.

Ukazany potencjalny rynek kształcenia może okazać się realny, wyłącznie w aspekcie bardzo atrakcyjnej oferty Politechniki Opolskiej, związanej z treścią kształcenia i specjalnością na mapie nauki. Atrakcyjność Wrocławia, Katowic, Poznania, Warszawy, Krakowa i powstających szkół w powiatach (Brzeg, Nysa i inne) stwarza wzrastającą konkurencję.

Prognoza przyrostu (spadku) młodzieży w wieku szkoły wyższej (19–24 lat) w latach 2000–2020 na Śląsku Opolskim kształtuje się następująco:

2000 – 104,2 tys.
2005 – 110,3
2010 – 93,0
2015 – 70,5
2020 – 56,7.

Potencjalny zasięg przestrzenny Opola jako ośrodka szkolnictwa wyższego w 2001 roku

Rok	Liczba młodzieży w wieku 19–24 lat (tys.)	Prognoza liczby studentów PO (osób)	Współczynnik skolaryzacji
2000	882,7	7 572	0,9
2005	905,0	10 000	1,1
2010	740,2	12 000	1,6
2015	584,2	12 000	2,1
2020	482,1	15 000	3,1

Uczelnie opolskie kształcą aktualnie około 7,2 tys. studentów studiów dziennych pochodzących z Opolszczyzny, pozostali studenci pochodzą z innych obszarów kraju (11 729 studentów studiów dziennych w mieście Opolu). Wskaźnik skolaryzacji dla 2000 roku wynosił więc 6,7%. Analogiczny współczynnik dla Politechniki Opolskiej wynosił 2,6%.

Prognozy ostrzegawcze rozwoju szkolnictwa wyższego muszą obejmować perspektywę co najmniej do 25 lat. Z dużym prawdopodobieństwem można prognozować, że udział Politechniki Opolskiej we współczynnikach skolaryzacji młodzieży w wieku 19–24 lat w latach 2000–2020 dla studentów dziennych z Opolszczyzny wzrośnie z 2,6% do 9–10%.

Analogiczny współczynnik dla wszystkich studentów, (studia dzienne i zaoczne) z punktu widzenia uwarunkowań demograficznych, w wariancie umiarkowanym a nie maksymalnym, ilustruje tabela.

Wariant umiarkowany współczynnika skolaryzacji dla studentów PO (studia dzienne i zaoczne)

Rok	Liczba młodzieży w wieku 19–24 lat (tys.)	Liczba studentów	Współczynnik skolaryzacji
2000	104,2	7 572*	7,3%
2005	110,3	10 000	9,1%
2010	93,0	12 000	12,9%
2015	70,5	12 000	17,0%
Rok 2000 = 100%	67,7%	158,5%	—

*Stan na 31.12.2000 r. liczba studentów Politechniki Opolskiej 9327.

Przedstawiona prognoza ostrzegawcza w wariancie umiarkowanym, wskazuje na przyrost studentów Politechniki Opolskiej w 15-leciu (2000–2015) o 58,5%, przy spadku liczebności młodzieży w wieku szkoły wyższej aż o 32,3%. Tak zarysowana prognoza absolwentów szkół średnich skłonnych do podjęcia nauki na Politechnice Opolskiej do 2015 roku uwarunkowana będzie licznymi czynnikami. Do istotnych należy zaliczyć:

- Jakość kształcenia.
- Konkurencja na lokalnym rynku pracy w zakresie ofert kształcenia.
- Sytuacja na rynku pracy regionu, kraju, Unii Europejskiej.
- Procesy migracyjne za pracą.
- Elastyczność kształcenia.
- Zmiana treści nauczania.
- Skłonność do kształcenia.
- Sytuacja finansowa rodzin studenckich.
- Koncepcja rozwoju edukacji w kraju.

Głównym czynnikiem kryzysu kształcenia może okazać się sytuacja na rynku pracy. Bezrobocie absolwentów staje się trwałym elementem rynku pracy. Masowa emigracja za pracą do RFN absolwentów opolskich szkół wyższych, w tym Politechniki Opolskiej oraz emigracja do innych ośrodków pracy w kraju przybiera niepokojące rozmiary, o czym świadczą następujące liczby.

Absolwenci Politechniki Opolskiej wśród podejmujących pracę nie przekraczają 20–25% absolwentów. Podaż absolwentów inżynierów nie przekracza ubytku naturalnego (renty, emerytury, choroba) kadr technicznych. Zwraca uwagę fakt, że jedynie około 23,1% absolwentów szkół wyższych Opola podejmuje pracę na Śląsku Opolskim. Pozostali emigrują (absolwenci w 1999/2000 – 4441 osób).

Stabilizacja zatrudnienia kadr z wyższym wykształceniem technicznym (inżynierów) na poziomie niezmienionym od szeregu lat świadczy o narastaniu bariery kwalifikacyjnej, trudnej do przezwyciężenia nawet w najbliższych 10 latach.

Trudno prognozować, czy lata 2001–2005 będą okresem regresu, stabilizacji, czy ożywienia gospodarczego. Bezrobocie jest funkcją rozwoju gospodarczego i odgrywa istotne znaczenie w potrzebie dostosowania kształcenia do szybko zmieniających się potrzeb rynku pracy.

Politechnika Opolska w strategii rozwoju powinna ten fakt uwzględnić, gdyż rynek pracy szybko weryfikuje kształcenie i zdobytą wiedzę. Uwarunkowania demograficzne wskazują, że Politechnika Opolska ma swój udział w kształceniu, w granicach 26,8% wśród studentów miasta Opola, a praktycznie utrzymanie liczby studentów w granicach 11–12 tys. wydaje się optymalnym wariantem w latach 2005–2015.

Liczba absolwentów szkół wyższych, którzy podjęli pracę na Śląsku Opolskim po raz pierwszy w latach 1990–1999

Lata	Liczba
1990	726
1991	849
1992	639
1993	654
1994	726
1995	859
1996	711
1997	691
1998	952
1999	1028

Określenie modelu kształcenia, sylwetki absolwenta, jakości kształcenia, kadry naukowej, potrzeb rynku pracy, integracji nauk technicznych i społecznych, specjalizacji uczelni, kosztów kształcenia oraz dostępności młodzieży do szkolnictwa to odrębne problemy wymagające dalszej dyskusji.

Konkluzje:

1. Prognoza uwarunkowań demograficznych rozwoju kształcenia młodzieży na Politechnice Opolskiej jest prognozą ostrzegawczą w wariancie optymalnym, ale o dużych cechach realności. Prognozuje ona liczbę studentów Politechniki Opolskiej na około 10–12 tys. w latach 2005 –2015. Politechnika Opolska będzie pracowała jednak w dużym obszarze niepewności ekonomicznej, co wskazuje na potrzebę ostrożności w podejmowaniu decyzji dotyczących liczby kształconej młodzieży.

2. Potencjalny zasięg przestrzenny Politechniki Opolskiej od lat wzrasta. Obejmuje dawne województwa Górnego i Dolnego Śląska, gdzie mieszka 800–900 tys. młodzieży w wieku szkoły wyższej. Jest to obszar bardzo **konkurencyjny**, ze strony ofert innych wyższych uczelni. Wykorzystanie tego rynku kształcenia i zatrudnienia jest aktualnie bardzo **ograniczone**. Daje on jednak znaczne potencjalne możliwości rekrutacji studentów, po spełnieniu licznych warunków związanych z jakością i specjalizacją kształcenia. Szczególnie obszary wiejskie badanego regionu charakteryzują się niezwykle niskimi wskaźnikami skolaryzacji.

3. Głównym obszarem rekrutacji studentów Politechniki Opolskiej (60–65%) jest obszar Śląska Opolskiego. Prognoza wskazuje, że malejąca ilość absolwentów szkół średnich, przy niżu demograficznym po 2005 r. będzie głównym czynnikiem ograniczającym rekrutację. Liczebność maturzystów w latach 2006–2015 spada o 36,1%.

4. Kształcenie na poziomie wyższym chroni przed bezrobociem. Istnieje bowiem ścisła zależność pomiędzy kwalifikacjami a szansami zatrudnienia. Zmieniający się popyt na absolwentów ze strony gospodarki wymaga nowego spojrzenia na sylwetkę absolwenta.

5. Krajowy, regionalny i lokalne rynki pracy będą poszukiwać absolwentów, o

różnym poziomie wykształcenia zawodowego (licencjat), magistrów, jak również doktorów. Jakość kształcenia, zmiana treści kształcenia i kierunków daje szansę rozwojowi Uczelni.

6. W świetle analizy rynku pracy do 2010 r. należy przyjąć założenie, że studia zaoczne będą trwałym elementem szkolnictwa wyższego o wysokim (50–60%) udziale kształcenia. Węzłowym problemem jest tu jakość kształcenia. Elastyczność kształcenia należy rozpatrywać w trzech kwestiach: 1. Czasu kształcenia, 2. Treści kształcenia. 3. Organizacji nauczania. 4. Dostosowania do regionalnych rynków pracy.

7. Szkoła wyższa musi ponosić odpowiedzialność za przygotowanie absolwentów do pracy. Kształcenie bezrobotnych to ogromne marnotrawstwo w zakresie kosztów. Konieczny jest rachunek ekonomiczny związany z prognozą kształcenia. Ilość kształconych studentów musi wynikać z rachunku kosztów.

8. W latach 2005–2015 w zakresie kształcenia i zatrudnienia absolwentów będą działały nowe czynniki, tworząc **nową jakościowo sytuację**. Chłonność rynku pracy ulegnie zmianie. Poszukiwane będą zawody związane z rynkiem Unii Europejskiej, informatyką, nowymi technologiami. Udział zawodów technicznych w strukturze popytu na pracę wzrośnie z uwagi na wyczerpanie się istniejących nadwyżek kadry technicznej i ożywieniem gospodarczym. Występuje też zamienność zawodów technicznych, ekonomicznych i z zakresu zarządzania.

9. Istniejący wadliwy mechanizm regionalnego rynku pracy na Śląsku Opolskim stwarza pozorną sytuację nadprodukcji kadr z wyższym wykształceniem. Błąd tkwi głównie w **bierności polityki personalnej** licznych instytucji i przedsiębiorstw regionalnych. O dramatycznie niskim poziomie wykształcenia ludności świadczą między innymi następujące wskaźniki:

Poziom wykształcenia wyższego ludności powyżej 15 lat
1988 – 5,2% (ogółem)
1995 – 5,2 % (ogółem)
1988 – 1,9% (wieś)
1995 – 2,1% (wieś)
1995 – 1,0% (rolnictwo)
(Źródło: Spis ludności 1995, GUS s. 33 i 63)

Wśród pracujących w 1995 r. (380,0 tys. osób) udział osób z wyższym wykształceniem wynosił 8,2% (31,0 tys. osób). Analogiczny wskaźnik w 2000 roku uległ obniżeniu do 7,9%. Zwraca uwagę fakt, że aktualnie bezrobocie inżynierów jest niskie i wynosi jedynie 140 osób.

Prognoza przyrostu liczby młodzieży w wieku szkoły wyższej (19–24) w latach 2000–2020 wg powiatów

Powiaty	Lata				
	2000	2005	2010	2015	2020
Ogółem województwo	104231	110312	92959	70522	56724
1. Brzeski	9083	9499	7883	6573	5335
2. Głubczycki	4679	5046	4160	3155	2526
3. Kędzierzyńsko-kozielski	9365	10286	8696	6115	4869
4. Kluczborski	6753	7454	6250	4825	3738
5. Krapkowicki	7049	7299	6286	4559	3621
6. Namysłowski	4385	4427	3563	2859	2264
7. Nyski	14193	14554	12012	9348	7363
8. Oleski	6275	6696	5828	4227	3250
9. Opolski	13476	14494	12282	9084	7151
10. Prudnicki	5391	5847	5108	3769	2857
11. Strzelecki	7734	8675	7765	5391	4126
12. m. Opole na prawach powiatu	15848	16035	13126	10617	9624

Źródło: Obliczenia własne na podstawie prognozy GUS Warszawa 2000 r.

10. Stosując demograficzne metody prognozowania zapotrzebowania gospodarki Śląska Opolskiego na kadry z wyższym wykształceniem, wychodzące z analizy tempa przyrostu ludności, zasobów pracy, zatrudnienia oraz metod wskaźnikowych, nasycenia, ekstrapolacji dotychczasowych trendów oraz przedsiębiorstw i regionów wzorcowych można określić pożądany stan zatrudnienia kadr z wyższym wykształceniem na Śląsku Opolskim w latach:

1995 – 31,0 tys. (stan faktyczny)
2000 – 46,7 tys. (stan pożądany)
2005 – 76,6 tys. (stan pożądany)

Z punktu widzenia **pożądanego** zatrudnienia kadr z wyższym wykształceniem opolski rynek pracy ma duże potrzeby. Kryzys zatrudnienia związany jest głównie z kryzysem zarządzania zasobami pracy.

Robert Rauziński, socjolog WZiIP

Ciąg dalszy ze strony 4

słu, a wysokie kwalifikacje stawiają ich w gronie specjalistów i kadry kierowniczej.

Ważnym czynnikiem wpływającym dziś na jakość wykształcenia jest otwartość i kontynuacja działań całej społeczności akademickiej PO dla osiągnięcia pełnego wymiaru integracji europejskiej. Umiędzynarodowienie studiów stało się jednym z głównych dążeń kadry naukowo-dydaktycznej i władz Uczelni. Od kilku lat Politechnika Opolska znajduje się w indeksie FEANI (Europejskiej Federacji Narodowych Towarzystw Inżynierskich), co daje jej uznanie międzynarodowe, a absolwentom prawo do ubiegania się o tytuł zawodowy EUR ING – inżyniera europejskiego.

Badania naukowe

Prowadzenie badań naukowych jest trwale osadzone w tradycji Uczelni. Wysoki potencjał intelektualny kadry, zgromadzony księgozbiór oraz zapotrzebowanie, stwarzają dogodne warunki do prowadzenia badań. Prace badawcze, konstrukcyjne i wdrożeniowe prowadzone przez pracowników Politechniki Opolskiej dotyczą wielu zagadnień nauki i techniki.

Wśród tematów naukowo-badawczych są prace diagnostyczne maszyn, urządzeń i budowli, ekspertyzy, badania materiałowe oraz uznane patenty.

Prace naukowo-badawcze prowadzone są na zamówienia regionalnych i krajowych jednostek gospodarczych. W ramach współpracy naukowej Uczelnia współdziała z wieloma ośrodkami naukowymi w kraju i za granicą. Profesorowie Politechniki pracują w gronach analityków i ekspertów Komitetów i Komisji PAN.

Wzajemne oddziaływanie badań i życia gospodarczego korzystnie wpływa na rozwój Uczelni, a zarazem przyczynia się do wypełniania społecznego posłannictwa. Można więc stwierdzić, iż wyznaczona Misja sprzyja integracji i rozwojowi nauki, a także stymuluje kreatywność oraz więzi społeczne z regionem.

Rektor i Senat PO

Dokument zatwierdzony przez Senat Politechniki Opolskiej na posiedzeniu w dniu16 września 1998 roku.

Przygotował: Janusz Fijak
uczelniany koordynator
programów unijnych

Informacja o kształceniu systemem dwujęzycznym na kierunku *informatyka* na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki w Politechnice Opolskiej

Na kierunku *informatyka* Wydział Elektrotechniki i Automatyki prowadzi 5-letnie studia magisterskie i 3,5-roczne inżynierskie dzienne oraz 4,5-roczne studia inżynierskie i 2-letnie studia zaoczne magisterskie uzupełniające. Od roku 1994 kierunek *informatyka* jest wpisany do tzw. rejestru FEANI (Europejskiej Federacji Narodowych Stowarzyszeń Technicznych) i jego absolwenci mogą m.in. ubiegać się o tytuł inżyniera europejskiego (EUR ING) bez dodatkowej nostryfikacji dyplomów. W roku 1996 Wydział zainicjował eksperyment dydaktyczny pod nazwą „Kształcenie systemem dwujęzycznym na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Opolskiej". Studia te prowadzone są dla studentów studiów dziennych i polegają na tym, że uczęszczają oni na określone uchwałą Rady Wydziału przedmioty prowadzone w języku niemieckim. Ta forma kształcenia jest adresowana głównie dla absolwentów szkół średnich z poszerzonym nauczaniem języka niemieckiego.

Celem kształcenia w systemie dwujęzycznym jest stworzenie możliwości opanowania języka niemieckiego w zakresie słownictwa specjalistycznego dla wybranych przedmiotów prowadzonych na kierunku *informatyka*. Nabór na tę formę kształcenia odbywa się drogą rozmowy kwalifikacyjnej (prowadzonej w języku niemieckim) w czasie dni adaptacyjnych spośród studentów przyjętych na studia. Od roku akademickiego 1999/2000 nabór odbywa się na zasadach zatwierdzanych przez Senat (jednym z kryteriów jest ocena co najmniej dobra z języka niemieckiego na świadectwie maturalnym). Zajęcia prowadzone w języku niemieckim są obligatoryjne dla studentów, którzy zostali przyjęci na studia dwujęzyczne, przy czym są oni zwolnieni od obowiązku zaliczania tych przedmiotów w języku polskim.

W ramach realizacji planu studiów w języku niemieckim prowadzone są m.in. przedmioty: analiza matematyczna, statystyka matematyczna, metody numeryczne, fizyka, teoria obwodów, miernictwo cyfrowe, elektronika i układy logiczne, komputerowe systemy sterowania (przy czym co roku zostaje zwiększona ilość tych przedmiotów) – patrz tab. 1, 2.

W poszczególnych latach studia dwujęzyczne rozpoczęło łącznie 93 studentów (1996/97 – 9, 1997/98 – 11, 1998/99 – 11, 1999/2000 – 16, 2000/2001 – 46), co ilustruje tab. 3.

Od roku akademickiego 1997/98 prowadzone są również zajęcia wg indywidualnego planu studiów, w których mogą uczestniczyć studenci o ponadprzeciętnych umiejętnościach i zainteresowaniach osiągający bardzo dobre wyniki w nauce. Od dwóch lat studenci korzystający z tej formy kształcenia odbywają część zajęć w uczelniach niemieckich: Fachhochschule Coblenz i Fachhochschule Isny (NTA GmBH), z którymi Wydział Elektrotechniki i Automatyki współpracuje w ramach realizacji programu SOCRATES/ERASMUS. Wybrane przedmioty są zaliczane studentom zgodnie z systemem punktów kredytowych odpowiadającym standardom ECTS (European Credit Transfer System). W roku akademickim 1999/2000 pierwszych dziewięciu absolwentów uzyskało tytuł inżyniera informatyki pisząc pracę dyplomową w języku niemieckim. Podejmując się tego nowatorskiego przedsięwzięcia wzięto pod uwagę: zainteresowanie tą formą kształcenia pewnej grupy studentów, która stale rośnie oraz fakt, że na terenie Śląska Opolskiego funkcjonuje wiele firm i zakładów pracy, w których in-

Tabela 1. Przedmioty wykładane w języku niemieckim w r.a. 1996/97

Lp.	Semestr (nazwa przedmiotu) nr pozycji siatki podstawowej		Liczba godz./tyg.				Nazwa przedmiotu w języku niemieckim
			W	Ć	L	P	
semestr I							
1	Analiza matematyczna	7a	2	2			Mathematik
2	Fizyka	8	3^E	2			Physik
semestr II							
3	Analiza matematyczna	7a	4^E	2			Mathematik
4	Fizyka	8	1	1			Physik
5	Teoria obwodów	11	3^E	2			Elektrotechnische Schaltungen

Tabela 2. Przedmioty wykładane w języku niemieckim w r.a. 1999/2000

Lp.	Semestr (nazwa przedmiotu) nr pozycji siatki podstawowej		Liczba godz./tyg. W	Ć	P	S	Nazwa przedmiotu w języku niemieckim
semestr I							
1	Algebra z geometrią	3	2^E	2			Algebra mit Geometrie
2	Analiza matematyczna	4a	2	2			Mathematik
3	Fizyka	6	2^E	2			Physik
semestr II							
4	Analiza matematyczna	4	2^E	2			Mathematik
5	Fizyka	6	1^E	1			Physik
6	Teoria obwodów	9	2	2			Elektrotechnische Schaltungen
semestr III							
7	Analiza matematyczna	4	2^E	2			Mathematik
8	Metody numeryczne i statystyka	5	2				Numerische Methoden
9	Fizyka	6	2	1			Physik
10	Teoria obwodów	9	2^E	1			Elektrotechnische Schaltungen
11	Miernictwo cyfrowe	15	2				
semestr IV							
12	Metody numeryczne i statystyka	5c	2^E	2			Numerische Methoden
13	Elektronika i układy logiczne	12	2				Elektronik
semestr V							
14	Komputerowe systemy sterowania	21	2			1	
semestr VI							
15	Przedmiot wybieralny	26	2			1	
16	Praca przejściowa	27			4	1	
semestr VII							
17	Praca dyplomowa	28			3		
18	Seminarium dyplomowe	29	3			2	

żynierowie z dobrą znajomością języka niemieckiego technicznego są bardzo poszukiwani. Natomiast Wydziałowi i Uczelni może to przysporzyć nowych dobrych studentów, a studentom szersze i atrakcyjniejsze wykształcenie i tym samym lepsze możliwości znalezienia pracy po studiach.

W ramach naboru na studia w roku akademickim 2001/2002 przewidziano na studia dwujęzyczne przyjęcie 60 kandydatów. Powinni oni, obok spełnienia ogólnych zasad rekrutacji wynikających z konkursu świadectw, posiadać również ocenę z języka niemieckiego nie mniejszą niż 4 (dobry). Dla osób nie spełniających tego kryterium zostanie przeprowadzony egzamin z języka niemieckiego.

Należy nadmienić, że ta forma studiów na kierunku *informatyka* uzyskała uznanie Wicekonsulatu Niemieckiego w Opolu oraz Związku Niemieckich Stowarzyszeń Społeczno-Kulturalnych w Polsce. Aktualnie są czynione starania o nawiązanie współpracy między Wydziałem Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Opolskiej a Wojewódzkim Ośrodkiem Metodycznym w Opolu w zakresie uczestniczenia w „Programie Niwki" dotyczącym szkoleń dla nauczycieli uczących przedmiotów w szkołach bilingwalnych.

Rozszerzenie „Programu Niwki" w kierunku uruchomienia Europejskiego Centrum Kształcenia Nauczycieli jest dużą szansą dla promocji regionu opolskiego szczególnie w aspekcie, iż podobnych centrów ma działać w Europie Środkowej tylko siedem. Przewiduje się, że finansowanie tego programu będzie w połowie realizowane przez Konsulat Generalny Republiki Federalnej Niemiec i Urząd Marszałkowski w Opolu. Inicjatorem nowatorskim eksperymentu dydaktycznego pod nazwą „Kształcenie systemem dwujęzycznym na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Opolskiej" prowadzonego w latach 1996 – 2001 jest zespół w składzie:

- Prof. Ryszard Rojek – dziekan Wydziału Elektrotechniki i Automatyki,
- Dr Karol Grandek – prodziekan Wydziału ds. organizacyjnych
- Dr Franciszek Gajda.

Działania zespołu obejmują:

1. Prowadzenie akcji promocyjno-informacyjnych w szkołach średnich i mediach nt. „kształcenia dwujęzycznego".

2. Przeprowadzenie egzaminu z języka niemieckiego w formie rozmowy kwalifikacyjnej z kandydatami.

3. Przygotowanie koncepcji kursu przygotowawczego w języku niemieckim w zakresie matematyki i fizyki dla przyjętych kandydatów na wydział (po raz pierwszy zorganizowano ten kurs przed rozpoczęciem roku akademickiego 2000/2001).

4. Organizacja obciążenia dydaktycznego dla grupy przedmiotów prowadzonych na kierunku *informatyka* w języku niemieckim, pozyskiwanie nauczycieli akademickich – wykładowców przedmiotów technicznych w języku niemieckim.

5. Stałe coroczne rozszerzanie grupy przedmiotów technicznych z zakresu informatyki prowadzonych w języku niemieckim. Podjęcie inicjatywy przejścia na kształcenie w ramach indywidualnego toku studiów dla systemu dwujęzycznego.

6. Przygotowanie dla studentów literatury fachowej w języku niemieckim – współpraca z Biblioteką Główną PO.

7. Szczególne wspieranie studentów, którzy podjęli trud studiowania dwujęzycznego – pomoc w rekrutacji na studia zagraniczne w Niemczech w ramach programów SOCRATES/ERASMUS i innych.

Miłym akcentem kończącego się roku 2000 był wspólny opłatek grupy studentów kształcących się systemem dwujęzycznym na kierunku *informatyka* i władz dziekańskich z księdzem arcybiskupem prof. Alfonsem Nossolem w dniu 18 grudnia 2000 r., gdzie została odprawiona przez niego msza w języku niemieckim.

Ryszard Rojek, Karol Grandek,
dziekan i prodziekan WEiA

Tabela 3. Liczba przyjętych studentów na studia dwujęzyczne

Lata	Liczba studentów
1996/1997	9
1997/1998	11
1998/1999	11
1999/2000	16
2000/2001	46
Razem	93
2001/2002	Limit 60

UDZIAŁ POLITECHNIKI OPOLSKIEJ W PROGRAMIE SOCRATES/ERASMUS

Nawiązując do poprzednich wypowiedzi, można stwierdzić, iż większość trudnych zagadnień związanych z dydaktyką można rozwiązywać uczestnicząc w programie Socrates/Erasmus, zaś problemy naukowe znalazłyby szczęśliwy finał współpracując w konsorcjach naukowych w projektach 5. Programu Ramowego UE.

W ostatnich dwóch latach Politechnika jest wyraźnie obecna w trzech programach Unii Europejskiej, są to SOCRATES, Leonardo da Vinci oraz 5. Program Ramowy, którego Punkt Kontaktowy działa w uczelni od początku 1999 roku.

Zasadniczym jednak celem tego opracowania jest syntetyczne przedstawienie uczestnictwa Politechniki Opolskiej w programie SOCRATES/ERASMUS. Z dotychczasowych publikacji wiadomo, że edukacyjny Program Wspólnotowy SOCRATES promuje ideę kształcenia się przez całe życie i przyczynia się do wyrównania szans zdobycia lepszego wykształcenia przez obywateli państw uczestniczących w programie. Jego komponent ERASMUS adresowany jest do szkolnictwa wyższego – ma na celu poprawę jakości kształcenia oraz wzmocnienie europejskiego wymiaru w szkolnictwie wyższym poprzez wspieranie międzynarodowej współpracy między uczelniami.

Formalne przystąpienie do programu obejmowało pewien proces kwalifikacyjny. Na początku listopada 1999 r. wysłaliśmy do Brukseli wniosek o Kontrakt Uczelniany na rok akademicki 2000/2001. Przygotowania doń trwały dość długo, bowiem – w pierwszym rzędzie, musieliśmy sprostać wszystkim kryteriom proceduralnym. Proces ten jest sukcesywnie prezentowany w prezentacji na foliach.

Przede wszystkim, chodziło o opracowanie europejskiej strategii edukacyjnej uczelni, (znanej pod oficjalną nazwą Deklaracja Polityki Europejskiej – European Policy Statement) oraz zawarcie umów bilateralnych z uczelniami partnerskimi w krajach Unii Europejskiej.

Wysyłanie wniosków następuje raz w roku, właśnie w listopadzie – na następny rak akademicki, tak więc gros zadań przygotowawczych przypada na okres wakacji i początek roku akademickiego. Stąd też, w lipcu 2000 r. została przesłana informacja na wszystkie wydziały o przygotowaniach do kontraktu na rok 2001/2002.

Specyficzną własnością programu jest to, że jego działania ujęte są w tzw. „Akcje".

Akcja 2 – obejmuje wyjazdy stypendialne studentów (SM) i nauczycieli (TS) do uczelni partnerskich za granicą.

Akcja1 – obejmuje subwencjonowane przez Komisję działania: wprowadzanie systemu ECTS, wspólne opracowywanie programów nauczania – PROG, organizację kursów intensywnych – IP oraz wsparcie dla organizacji wyjazdów – OM

Kontrakt Uczelniany 2000/2001

Jest umową pomiędzy Uczelnią a Komisją Europejską – pod nazwą „europejski wymiar kształcenia," który obejmuje wspomniane stypendia zagraniczne, wdrażanie ECTS, goszczenie zagranicznych wykładowców, wspólne programy nauczania, formułowanie międzynarodowych grup kształcenia. Kontrakt Uczelniany, to w gruncie rzeczy „projekt" przyszłych działań i wyznaczonych zadań uczelni, przewidzianych w programie i subwencjonowanych przez Komisję Europejską. Z takim projektem występuje cała uczelnia – centralnie, a kontraktorem wobec KE jest rektor uczelni.

Europejska strategia uczelni – Deklaracja Polityki Europejskiej (EPS) stanowi integralną część wniosku o Kontrakt Uczelniany i przedstawia ogólny plan rozwoju w zakresie współpracy europejskiej. Jest podstawowym dokumentem, na kanwie którego konstruuje się Kontrakt Uczelniany, i jest dla Komisji najważniejszym uwiarygodnieniem planowanych działań.

Generalnie, EPS powinna zaakcentować: cele stawiane przed współpracą międzynarodową, związek pomiędzy działaniami KU a stawianymi celami, a także rysować przejrzystość tych działań.

Nasza Strategia została opracowana na lata 1999 – 2002, tak więc w 2003 roku zostanie poddana konfrontacji z podjętymi wcześniej działaniami w ramach ERASMUS-a i będzie dokonana ocena. W tym czasie powstał także inny dokument – Misja szkoły wyższej, będący preambułą do Strategii.

We wniosku o KU należy również odnieść się do szczegółowych zagadnień stawianych przez Komisję, a to: języki obce w procesie kształcenia, przygoto-

wanie strukturalne uczelni do wymiany studentów, oferta kształcenia o charakterze interdyscyplinarnym, możliwość współfinansowania działań, możliwości socjalne uczelni, dostępność kursów językowych – w tym kursy języka polskiego dla studentów z zagranicy.

Przechodząc zatem do konkretów: w bieżącym roku akademickim prowadzimy współpracę z 8 uczelniami we Francji, w Niemczech, Wielkiej Brytanii oraz we Włoszech. Współpraca obejmuje następujące działania (nazwiemy je wraz z oryginalnymi skrótami): SM – wyjazdy studentów, TS wyjazdy kadry dydaktycznej, ECTS 2 wprowadzanie systemu punktów kredytowych oraz OM – fundusze na organizację wymiany. Prowadzenie współpracy odbywa się poprzez tzw. granty Erasmusa; a więc subwencja na SM wynosi 36.480 euro, na TS – 3.774 euro, ECTS – 3.380 euro, OM – 6.670 euro.

W semestrze zimowym 2000/2001 za granicą przebywa 9 studentów, z trzech wydziałów: po 3 osoby z Wydziału Budownictwa, Wydziału Elektrotechniki i Automatyki oraz z Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji. Miesięczne stypendium zostało wstępnie obliczone na 228 euro (uczelnia kredytowała te stypendia, ponieważ ze względu na pewne opóźnienia akcesyjne do programu pieniądze z Brukseli przychodzą w późniejszym terminie). W ramach dofinansowania skromnych środków stypendialnych uczelnia ponosi koszty podróży studentów i ubezpieczenia (są to kwoty do 400 i 350 zł).

W semestrze letnim wyjedzie za granicę 20 osób: WB – 2 (przedłużenie pobytu o 1 semestr), WEiA – 1, WM – 7, WZiIP – 10 studentów. Pierwszy wyjazd nastąpi już na początku lutego; Uniwersytet Roma Tre ma system miesięcznego przygotowania językowego przed podjęciem studiów. Można już podać skorygowaną wysokość stypendium, które wyniesie 272 euro (do Szkocji – 294.50, ze względu na koszty utrzymania Wielka Brytania jest w przedziale wyższych limitów). Stypendia dla studentów zostały obliczone według pewnego schematu, a mianowicie: kwotą przeliczeniową było – 160 euro x pełna liczba tzw. studentomiesięcy, w stosunku do rzeczywistej liczby studentów biorących udział w wymianie. Mniejsza liczba wyjeżdżających studentów daje możliwość podniesienia kwoty pozostałym, ale w pewnych, określonych granicach, bowiem nie można czynić znaczących odstępstw od założeń, które planowano w kontrakcie.

Wyjazdy kadry dydaktycznej (TS) nastąpią w semestrze letnim. Podobnie i w tym wypadku, średnia kwota obliczeniowa grantu wynosząca 220 euro jest kwotą wyjściową. Podniesienie kwoty subwencji Komisji do 314 euro jest możliwe przy mniejszej liczbie wyjazdów, niż zakładano w kontrakcie. Te sprawy regulowane są przepisami Agencji Krajowej Programu i stanowią, iż „średni tygodniowy grant wypłacany w ramach subwencji na wyjazdy kadry dydaktycznej nie będzie przekraczał kwoty 500 euro. Wyższa kwota średniego tygodniowego grantu może mieć uzasadnienie tylko w przypadku wysokich kosztów podróży."

Wyjazdy kadry są również uwarunkowane; mogą odbywać się tylko do uczelni partnerskich (z którymi uprzednio podpisano umowę bilateralną na dany rok akademicki), podczas 1-tygodniowego pobytu powinno się zrealizować minimum 8 godzin zajęć, program wykładów musi być wcześniej uzgodniony, a nauczyciel powinien uzyskać nań rodzaj zaproszenia z uczelni goszczącej, a także zajęcia (lub cykl wykładów) muszą być integralną częścią programu w uczelni partnerskiej. W semestrze letnim br. powinno się odbyć 12 wyjazdów.

Kolejnym działaniem jest ECTS – subwencjonowane wprowadzanie systemu punktów kredytowych (wydziały zostały poinformowane o podziale środków na ten cel). Wymaga to wykonania następujących zadań: wewnętrznego opracowania systemu, produkcji i opracowania pakietu informacyjnego. Uczelnia otrzymuje tzw. grant Erasmusa na dany rok akademicki, ale by sprostać założeniom kontraktu uczelnianego należy wdrażać system we współpracy z uczelniami partnerskimi i corocznie publikować aktualny pakiet informacyjny. Subwencje przeznacza się na koszty podróży, utrzymania i uczestnictwa w spotkaniach informacyjnych i wdrożeniowych za granicą, koszty tłumaczenia, produkcji i rozpowszechniania materiałów. Po dwóch latach otrzymywania grantu uczelnia zaprasza eksperta ECTS-u. W tym miejscu warto zacytować fragment przepisów mówiących, że „działania podjęte w ramach wprowadzania systemu punktowego powinny odpowiadać głównym założeniom ECTS (patrz: Przewodnik) i zasadom, iż system jest wprowadzany w życie zgodnie z programem pracy i w dziedzinach podanych we wniosku o Kontrakt Uczelniany. Na specjalne życzenie Komisji Koordynator Uczelniany ECTS może być zobowiązany do wzięcia udziału w dwóch seminariach informacyjnych nt. Systemu Punktów." Koszty takiego udziału mogą być pokryte z grantu.

Obecnie (luty 2001), jesteśmy w okresie wyjazdów studenckich na semestr letni – formułujemy umowy stypendialne, a studenci załatwiają formalności wizowe, ubezpieczenia itp. Do wyjazdów przygotowuje się również kadra dydaktyczne. Pierwsze wizyty monitoringowe zaplanowano na połowę marca i początek maja br.

Jednak najważniejsze będą niebawem przygotowania do realizacji **Kontraktu Uczelnianego na rok akademicki 2001/2002,** w których należy zaakcentować następujące elementy: językowe przygotowanie studentów i merytoryczne na wydziałach, informacja i rekrutacja kandydatów. Początek rekrutacji został zaplanowany na 12 marca 2001.

Przyszłoroczny Kontrakt będzie obejmował te same działania, które realizujemy w bieżącym roku akademickim (niestety, mimo lipcowej informacji żaden z wydziałów nie rozszerzył zainteresowań na inne formy współpracy i możliwości działań, które daje program); tak więc, w roku akademickim 2001/2002 będziemy organizować wyjazdy studentów do 13 uczelni partnerskich w Belgii, we Francji, w Niemczech, w Portugalii, Wielkiej Brytanii i we Włoszech oraz kadry dydaktycznej do kilku uczelni. Drugi rok będzie wprowadzany system transferu punktów kredytowych.

Jednym z ważniejszych zagadnień będą także starania o spełnienie powinności „ekwiwalencji" w wymianie, to znaczy dążenie do przyjęcia z zagranicy studentów i nauczycieli Erasmusa.

Janusz Fijak, uczelniany koordynator programów unijnych

DYPLOMY PODWÓJNEJ KOMPETENCJI SZANSĄ DLA MŁODYCH MENEDŻERÓW Z POLITECHNIKI OPOLSKIEJ

Analizując procesy integracji Polski z Unią Europejską najczęściej mamy na uwadze przede wszystkim procesy dostosowawcze w gospodarce i w ustawodawstwie polskim oraz przepływy kapitałowe. Zbyt mało miejsca poświęcamy natomiast rodzimemu kapitałowi intelektualnemu, jakim jest kadra menedżerów, którzy przystosowują nasze przedsiębiorstwa do wymogów rynku unijnego, a zwłaszcza kadra przyszłych, młodych menedżerów, których dziś kształcą nasze uczelnie. To przecież od ich wiedzy i stopnia przygotowania profesjonalnego zależeć będzie w najbliższej przyszłości miejsce Polski w Unii Europejskiej.

Jednocześnie procesy globalizacji życia gospodarczego i społecznego, z jakimi mamy do czynienia we współczesnym świecie, a także dynamiczny rozwój nowoczesnych technologii, oddziałując na kształtowanie się nowych potrzeb i nowych zachowań konsumentów, zmuszają do stałego doskonalenia nowoczesnych systemów zarządzania produkcją i dystrybucją dóbr i usług.

Wraz z tą ewolucją zmienia się profil współczesnego menedżera, który musi kumulować kompetencje producenta, organizatora, mediatora, stratega, w otoczeniu licznych sprzeczności i konfliktów w jakich działa przedsiębiorstwo. Stąd też współczesne systemy edukacyjne w Unii Europejskiej coraz więcej uwagi poświęcają rozwijaniu różnych form kształcenia profesjonalnego.

We Francji, podobnie jak i w innych krajach UE, coraz większego znaczenia nabiera przede wszystkim wielostronność profesjonalnego przygotowania do zawodu.

Prawnicy, lekarze, farmaceuci, architekci, a także inżynierowie coraz częściej uzupełniają swe wykształcenie inicjalne o dodatkowe kierunki, pozwalające im zdobyć „podwójne kompetencje".

Biorąc pod uwagę coraz wyższe wymagania rynku pracy, oraz coraz wyższą konkurencję na tym rynku, dyplomy podwójnej kompetencji służą im nie tylko dla zaspokajania własnych potrzeb intelektualnych, lecz przede wszystkim dla zwiększenia swego potencjału profesjonalnego oraz wzbogacenia swej dojrzałości profesjonalnej, co pozwala odpowiednio się waloryzować na rynku pracy. Wzbogacone CV, odbiegające od przeciętnie prezentowanych, przyciągają uwagę rekrutujących i zwiększają szanse na znalezienie dobrej pracy na coraz bardziej selektywnych rynkach.

We Francji istnieją dwa różne typy kształcenia w zakresie dyplomów podwójnej kompetencji:

- pierwszy polega na studiowaniu dodatkowego, innego kierunku, często komplementarnego,

- drugi natomiast proponowany jest w kompleksowych systemach kształcenia jednostek szkolnictwa wyższego, łączących dwie różne specjalności, skoordynowane w ramach tego samego programu.

W pierwszej formule zdobywanie podwójnych kompetencji polega na podejmowaniu dodatkowych studiów paralelnych (drugi fakultet - rekrutacja na podstawie konkursu) lub studiów trzeciego cyklu: masteres, DEA, DESS, MBA...

Na takie studia rekrutowani są w odpowiednich proporcjach zarówno absolwenci nauk ekonomicznych, prawa, nauk politycznych, jak i kierunków literackich.

W szkołach menedżmentu (np.Reims Management School) naborem objęci są głównie kandydaci o profilu inżynierskim ogólnym, prawnicy, czy też specjaliści innych kierunków, chcący się kształcić w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem czy administracją.

Dla wzmocnienia jakości kształcenia niektóre szkoły łączą swe kompetencje oraz potencjały kadrowe, proponując dyplomy dostosowane do specyficznych potrzeb w zakresie zarządzania. Wspomniana szkoła w Reims prowadzi np. wspólnie z INA-PG studia mastere „Masternova" dla inżynierów agronomów, jak też doktorów uniwersyteckich, którzy chcą przyswoić sobie mechanizmy współczesnego zarządzania.

W obydwu przypadkach celem jest przygotowanie absolwentów do pełnienia funkcji o wyższej odpowiedzialności, w oparciu o doświadczenia wynikające z ich wykształcenia inicjalnego.

Inna formuła proponowana przez szkoły polega na przygotowaniu w ramach tej samej jednostki dydaktycznej programu podwójnego kształcenia. W ten sposób na przykład w wyższej szkole handlowej stworzono dyplom inżynierii prawnej i fiskalnej, który pozwala wykonywać specjalizację prawnika - adwokata ds. biznesu, radcy prawnego, czy podatkowego, przedsiębiorstwa.

Szkoły techniczne kształcą absolwentów będących w stanie łączyć profesjonalizm technologiczny z kreatywnością i umiejętnością dostosowania się do otoczenia ekonomicznego. Opcje technologiczne, tradycyjnie łączone są z opcjami integrującymi menedżment, handel, marketing, inżynierię informacji, logistykę, kreowanie przedsiębiorstwa i inne.

Jeszcze inne szkoły menedżerskie, poprzez partnerstwo ze szkołami technicznymi, jak na przykład *Tema* współpracująca z *Ecole Nationale des Ponts et Chaussées*, kształcą menedżerów o silnej kulturze technologicznej. Studenci na przemian uczestniczą w zajęciach pedagogicznych oraz zdobywają doświadczenie w przedsiębiorstwie. Szkolenia wielokierunkowe i wielokulturowe łączone są z solidnymi podstawami technologicznymi oraz dobrą kulturą przedsiębiorstwa i zarządzaniem.

Część zajęć, prowadzonych przez profesorów i specjalistów praktyków z zagranicy, odbywa się w języku obcym (angielskim, hiszpańskim, niemieckim).

Nie wszyscy jednak muszą od razu zdobywać dyplom magistra!

Istnieją inne formy kształcenia poszukiwanych na rynku specjalistów o podwójnej kompetencji. Wśród nich szczególnie dużym zainteresowaniem cieszą się na przykład dwuletnie studia techniczno-handlowe, kończące się dyplomem wyższego technika, specjalisty w zakresie handlu (brevet de technicien supérieur technico-commercial).

Studenci w ciągu dwóch lat odbywają zajęcia na kierunkach technicznych i handlowych, wzmocnionych nauką prawa i języków obcych. Absolwenci takich studiów szybko znajdują zatrudnienie w rozwijających się przedsiębiorstwach produkcyjnych i handlowych.

Dużym powodzeniem cieszą się również studia przemienne, łączące naukę w szkole z praktyką w przedsiębiorstwach. Według tej formuły, po dwóch latach studiów technicznych (np. przemysłowych lub rolno-spożywczych) studenci mogą kontynuować studia o podwójnych kompetencjach w jednej z siedmiu szkół, utworzonych przez Izbę handlowo-przemysłową w Paryżu, które już od piętnastu lat kształcą wysokiej jakości kadrę, zatrudnianą na kluczowych stanowiskach w różnego rodzaju przedsiębiorstwach w kraju i za granicą. Szkoły te szczególnie duży nacisk kładą na szkolenie praktyczne w przedsiębiorstwach, z którymi współpracują w kraju i za granicą, zapewniając wysoki poziom przygotowania profesjonalnego do pracy na stanowiskach odpowiedzialnych za zarządzanie produkcją, marketing, eksport, kierowanie filiami zagranicznymi, itd.

Formuła podwójnych kompetencji szczególnie wysoko ceniona jest w kształceniu wyższym technicznym. Dlatego też we wszystkich wyższych szkołach technicznych (oprócz opcji o kierunkach naukowych), w programach kształcenia obserwuje się tendencje łączenia kompetencji nowoczesnych technologii z zarządzaniem. Coraz częściej nowoczesna biotechnologia, czy bioprzemysł, informatyka, materiały zaawansowane, inżynieria zaawansowana, itd. wspierane są menedżmentem i komunikacją. W dobie społeczeństwa informacyjnego, kompetencje kadry muszą być poszerzone o znajomość nowoczesnych technik zarządzania, marketingu i komunikacji.

W Polsce, znajdującej się w fazie głębokiej transformacji, wielostronne kompetencje odgrywają kluczową rolę w rozwoju ekonomicznym. Dynamiczny wzrost gospodarczy, restrukturyzacja i modernizacja aparatu wytwórczego, a także coraz szersze otwieranie się na rynki światowe, stawiają nowe wyzwania i nowe wymagania przed współczesnymi menedżerami, od których wymaga się nowoczesnej i kompleksowej wiedzy oraz umiejętności rozwiązywania złożonych problemów zarządzania.

Zadaniem wyższych uczelni jest więc takie przygotowanie kadry, aby mogła sprostać społecznym oczekiwaniom i potrzebom współczesnego rynku.

Politechnika Opolska, świadoma swej szczególnej misji w tym zakresie, dostosowuje strategię swego rozwoju edukacyjnego i naukowo-badawczego do potrzeb wynikających ze strategii rozwoju gospodarczego województwa opolskiego. Dlatego też podejmuje zdecydowane działania mające na celu modernizację swych programów nauczania oraz coraz szerszego otwierania się na zagranicę. Formuła europejskiego modelu kształcenia znajduje szerokie poparcie społeczności politechnicznej. Uruchomionych zostało szereg inicjatyw międzynarodowej współpracy i wymiany studentów oraz pracowników dydaktycznych w ramach unijnych programów takich jak między innymi: Tempus, Copernicus, Socrates/Erasmus czy Leonardo da Vinci.

Szczególnie dużo uwagi przywiązuje się do współpracy z Francją. Zapoczątkowana przed dwoma laty współpraca z IUT Saint-Denis, Université Paris Nord, zaowocowała między innymi uruchomieniem w bieżącym roku szkolnym w Opolu, przy współpracy z WSZiA w Opolu, wspólnych, polsko-francuskich studiów magisterskich w zakresie ekonomii i zarządzania. Studia te trwać będą dwa lata.

Po pierwszym roku wydawany będzie francuski, państwowy **D**yplom **U**niwersytecki **T**echnologii: ***Diplôme Universitaire de Technologie*** (***DUT***), a po drugim - francuski, państwowy dyplom magisterski: ***Diplôme de Maîtrise d'Economie et de Gestion (DMEG).***

Po odpowiedniej harmonizacji programów, francuski program DUT jest grefowany w polski program studiów licencjackich (w przypadku WSZiA) lub inżynierskich w zakresie zarządzania (w przypadku Politechniki Opolskiej). Formuła taka pozwala zaliczyć część przedmiotów realizowanych w ramach programów polskich przez wykładowców z Politechniki lub WSZiA, akredytowanych przez Uniwersytet Paris Nord. Pozostała natomiast część programu francuskiego realizowana jest przez wykładowców francuskich w czasie pięciu tygodniowych sesji, odbywających się w Opolu. Dyplom ***DUT*** oraz polski dyplom licencjata lub inżyniera pozwalają na podjęcie drugiego roku studiów francuskich: ***DMEG.***

Biorąc pod uwagę powszechnie słabą w regionie opolskim znajomość języka francuskiego i chcąc jednocześnie umożliwić podjęcie studiów jak najszerszej grupie studentów opolskich, wykłady prowadzone w języku francuskim będą tłumaczone na język polski. Jednocześnie w czasie studiów uruchomiony został wzmocniony (przyspieszony) kurs języka francuskiego, tak aby absolwenci byli w stanie dobrze waloryzować w tym języku swą wiedzę menedżerską i należycie wykorzystać dyplom, wysoko ceniony w UE, otwierający im karierę na rynku europejskim. Dodatkowym atutem na tym rynku, przyszłych absolwentów studiów polsko-francuskich w Opolu, jest ich naturalna otwartość na wielokulturowość, wynikająca ze społecznej struktury i tradycji społeczeństwa tego regionu. Ta cecha współczesnego menedżera jest szczególnie wysoko ceniona w dobie pogłębiającej się mondializacji, która w coraz większym stopniu zaczyna obejmować również przedsiębiorstwa polskie.

W czasie studiów opolscy studenci Uniwersytetu Paris Nord uzyskują Karty i Status studentów francuskich, ze wszystkimi wynikającymi z tego uprawnieniami. Po dwóch latach studiów w Opolu i odpowiedniej walidacji nabytej wiedzy, studenci uzyskują francuskie dyplomy menedżerów, otwierające im międzynarodową karierę zawodową zarówno w Polsce, jak i za granicą.

Uruchomienie tych studiów w Opolu spełnia jeszcze jeden istotny cel strategiczny, wpisujący się w strategię rozwoju miasta Opola oraz regionu Śląska Opolskiego. Z jednej strony sprzyja przyspieszeniu integracji z Unią Europejską, wzmacniając i równoważąc platformę więzi partnerskich z zaawansowanymi gospodarczo krajami UE oraz przenikania się tradycji, kultur i nowoczesności, z drugiej natomiast pozwala usunąć jedną z podstawowych barier rozwoju relacji polsko-francuskich w tym regionie, jaką jest brak wysoko kwalifikowanych kadr franco-fonów. Czynnik ten wymieniany jest jako podstawowa bariera w rozwijaniu relacji handlowych, czy wręcz instalowania się w regionie Śląska Opolskiego, przez większość firm francuskich, mających zamiar inwestować w Polsce.

Doświadczenie Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji w zakresie współpracy z IUT de Saint Denis, Université Paris Nord może być wykorzystane również przez inne wydziały Politechniki. Ostatnia wizyta studyjna w Paryżu delegacji Politechniki Opolskiej, której przewodniczył JM Rektor Politechniki prof. dr hab. Piotr WACH, potwierdziła duże możliwości i

Ciąg dalszy na stronie 18

Otwarte posiedzenie Senatu

Wystąpienia rektora i prorektora ds. nauki stały się asumptem do dyskusji nad zagadnieniami poruszonymi przez referujących, jak i na inne tematy związane z Uczelnią.

Prof. **Jan Kubik** z Wydziału Budownictwa zabierając głos odniósł się do dwóch, istotnych dla środowiska spraw; jedną jest zagadnienie w jaki sposób uaktywnić rozwój naukowy pracowników Uczelni, drugim rozstrzygnięcie kwestii, czy w działalność dydaktyczną ukierunkować na kształcenie masowe, czy rozwijać ścieżkę dla studentów wybitnie uzdolnionych stanowiących potencjalnie przyszłą kadrę naukową.

Żadnej z tych spraw nie da się rozwiązać jedną decyzją. Profesor wspomniał inicjatywy nieżyjącego już rektora **Oswalda Matei**, który na tym polu miał szczególnie duże osiągnięcia. Rozwój własnej kadry jest procesem złożonym, uzależnionym od wielu czynników. Według profesora, aby zapewnić właściwe tempo rozwoju, corocznie jeden pracownik wydziału zdobywać winien habilitację, a siedem osób tytuł doktora. Rzeczywistość odbiega jednak od tego modelu. Być może rozwiązaniem byłoby powiązanie, czy wręcz uzależnienie wysokości przyznanych jednostce i pracownikowi środków finansowych od efektów pracy naukowej. Wymagania dotyczące np. liczby doktoratów przeprowadzonych w jednostce w danym roku mógłby egzekwować senat uczelni.

Natomiast w kwestii kształcenia studentów większy nacisk należałoby postawić dobre wykształcenie w zakresie nauk podstawowych.

Prof. **Jerzy Hickiewicz** z Wydziału Elektrotechniki i Automatyki poruszył tak ważne dla całego środowiska sprawy finansowe. Właśnie finanse m.in. limitują w znacznym zakresie zasięg prowadzonych badań, gdyż te uzależnione są od aparatury badawczej, w jaką wyposażone winny być laboratoria. Wszystkie nowe zadania stawiane przed środowiskiem wymagają nakładów finansowych, a te są często niewystarczające. Profesor przedstawił kilka spektakularnych wyliczeń finansowych na temat kosztów działalności dydaktycznej i przychodów z poszczególnych typów zajęć. Służyć miały ono udowodnieniu, że nie zawsze to, co najmniej kosztochłonne jest właściwe dla dobrego wykształcenia. Niezwykle ważne w procesie kształcenia jest prowadzenie zajęć laboratoryjnych w odpowiednio wyposażonych laboratoriach. Natomiast stała mizeria finansowa i niewłaściwie pojęte działania oszczędnościowe prowadzić mogą do zmniejszenia liczby tych zajęć, co odbije się złym skutkiem na całym procesie kształcenia młodych ludzi.

Profesor **Ewald Macha** z Wydziału Mechanicznego zaproponował, że formą aktywizacji dokonań naukowych pracowników Uczelni może być wprowadzenie zmiennego dodatku finansowego za osiągnięcia naukowe ryczałtowanego po każdym roku. Sprawę tę wstępnie omówił już profesor Macha z panią kwestor. Zwiększająca się liczebnie kadra naukowa w danej jednostce skutkować winna zwiększoną dotacją na dydaktykę na WBS NBW.W ogóle należy motywować tych pracowników, którzy rozwijają się naukowo. E. Macha zwrócił uwagę na ważne- jego zdaniem zjawisko. Adiunkci, źle opłacani często decydują się na prowadzenie tak dużej liczby zajęć dydaktycznych, że wręcz nie mają czasu na rozwój naukowy. Dlatego zaproponował, by Senat PO rozważył sprawy ewentualnego ograniczenia liczby godzin dydaktycznych prowadzonych przez poszczególne grupy pracowników, jak również określenie liczby prowadzonych prac dyplomowych, np. 5 dla adiunktów, 7 dla doktorów z habilitacją i 9 dla profesorów.

Prof. **Roman Ulbrich** stwierdził, że brak jest – jego zdaniem – rzetelnej oce-

ny stanu uczelni i zakwestionował celowość tak dynamicznych planów rozwojowych, które nazwał „ucieczką do przodu" w kontekście „złej kondycji finansowej uczelni." Poddał w wątpliwość zasadność uruchamiania coraz to nowych kierunków kształcenia, proponując wzmocnienie tych, które są.

Rektor P. Wach odpowiadając na tak wyrażoną wątpliwość wyjaśnił, że nie najlepsza sytuacja szkoły wynika przede wszystkim z faktu niezrealizowania przez państwo swoich zobowiązań finansowych wobec szkół wyższych. Dla Politechniki Opolskiej oznacza to konkretnie, brak ok. 1 mln zł przyznanych i zapisanych w budżecie na rok 2000. W podobnej sytuacji znalazły się z końcem ubiegłego roku wszystkie państwowe szkoły wyższe i powstałe tą drogą trudności finansowe nie są rezultatem błędnej polityki władz Uczelni. Co do tworzenia nowych kierunków, rektor stwierdził, że gdyby nie dochody pochodzące z tych właśnie nowych i atrakcyjnych kierunków studiów, być może kłopoty finansowe Uczelni byłyby daleko dotkliwsze od istniejących.

Zabierający z kolei głos w dyskusji prof. **Tadeusz Chmielewski**, dziekan Wydziału Budownictwa, zgłosił kilka spraw. Po pierwsze chciał uzyskać jednoznaczną odpowiedź na pytanie: Czy plany rozwojowe związane z usytuowaniem II kampusu na terenie i w obiektach Metalchem S.A to próba wyjścia naprzeciw potrzebom całej społeczności regionu; do czego zobowiązany jest cały

system edukacyjny, czy też jest to próba rozwiązania problemów jednej firmy.

Dziekan Chmielewski poinformował ponadto, że na wydziale trwają prace związane z uruchomieniem nowej specjalności pn. *komunikacja drogowa*. Wymaga to poza wieloma innymi formalnymi i merytorycznymi procedurami także pozyskania specjalistów z innych ośrodków naukowych, którzy muszą gdzieś zamieszkać. Stąd pytanie: czy Uczelnia mogłaby otrzymać od miasta pewną pulę mieszkań dla pracowników niezbędnych, pochodzących spoza środowiska opolskiego, ale i dla własnej młodej kadry naukowej? Ponadto mówca podjął inną ważną kwestię: czy kształcenie prowadzone w naszej Uczelni winno być masowe, czy też większy nacisk należy położyć na kształcenie elitarne? Profesor wyraził własne stanowisko w tej sprawie uznając, że wykształcenie prowadzone na miarę naszych możliwości w warstwie podstawowej winno być masowe, w sytuacjach szczególnych, w stosunku do grupy studentów szczególnie uzdolnionych –elitarne.

Dziekan zgłosił jeszcze jedną sprawę proponując, aby część wykładów np. wykłady monograficzne prowadzone były także w języku angielskim. Sam zgłosił gotowość prowadzenia tego typu zajęć w swojej jednostce. Zaoferował również bazując na swoim doświadczeniu z pobytów w zagranicznych uczelniach scharakteryzowanie w czasie kolejnych obrad Senatu systemów kształcenia obowiązujących w niektórych krajach europejskich i w USA.

Odnosząc się do zgłoszonych kwestii rektor P. Wach wyjaśnił, że obecnie jedyną formą pomocy, jaką zaoferować może uczelnia w staraniach o pozyskanie własnego lokum jest uczelniany fundusz mieszkaniowy, który uwzględnić może w swoim regulaminie zgłoszone preferencje. Uzyskanie przez uczelnię mieszkań od miasta jest obecnie nierealne, a wszelkie działania ku temu zmierzające prowadzone być muszą indywidualnie przez samego zainteresowanego.

W kwestii planów związanych z terenem przy ul. Oświęcimskiej prorektor **J. Skubis** odpowiedział dobitnie, że w tej sprawie liczy się wyłącznie interes uczelni. Sprawa pozyskania dla politechniki wspomnianych terenów toczy się już od jakiegoś czasu, a projekt zyskał orędowników w osobach marszałka województwa, starosty, prezydenta miasta. Problem zobowiązań Metalchemu wobec jego wierzycieli leży w gestii jego zarządu, a decyzje zapadną zapewnie na szczeblu ministerialnym lub rządowym.

Zabierający głos prof. J. Kubik odnosząc się do zgłoszonej wcześniej kwestii aktywizacji własnej kadry naukowej metodami administracyjnymi, zaproponował raczej odwołanie się do etyki. To jednak wymaga odbudowania więzi w środowisku, co nie jest procesem łatwym i szybkim.

Ponadto prof. Kubik zaproponował rozpoczęcie prac nad uruchomieniem nowego kierunku studiów pn. *inżynieria materiałowa*, uzasadniając potrzebę tych działań. Wydział Budownictwa dysponuje gotowymi materiałami, które chętnie przekaże do wykorzystania.

Otwarte posiedzenie Senatu

Prof. **Leon Troniewski** z Wydziału Mechanicznego dołączył swój głos do dyskusji nad jakością uprawianej nauki i dydaktyki. Pracownik uczelni musi odpowiedzieć sobie na szereg pytań; jaka winna być dydaktyka dobra, czy zła, masowa czy też elitarna? Co jest głównym celem szkoły wyższej? Czy nie należałoby wrócić do kształcenia na poziomie zawodowym? – to tylko niektóre ze zgłoszonych przez profesora wątków do rozstrzygnięcia. Profesor stwierdził, że – jego zdaniem - nierzadko uprawia się naukę kosztem dydaktyki. Być może nie każdy student opuszczający mury uczelni przygotowany być musi do ewentualnego podjęcia pracy naukowej. Każdy samodzielny pracownik nauki sam musi podjąć decyzję, czy dydaktyka winna być masowa, czy też elitarna. Obydwu – zdaniem profesora – pogodzić się nie da. Poza tym prof. L. Troniewski zwrócił uwagę na jeszcze jedną sprawę. Funkcjonujące instytuty naukowe, nie obarczone dydaktyką wcale nie mają lepszych wyników w porównaniu z np. Wydziałem Mechanicznym PO w zakresie liczby wydanych publikacji naukowych. Mają za to większe nakłady finansowe, co nie jest zjawiskiem właściwym.

Po kolejnych referatach dotyczących modernizacji kształcenia w dyskusji wypowiedział się m.in. prof. Roman Ulbrich. Podkreślił, że kształcenie dwujęzyczne prowadzone na WEiA to zaledwie margines działalności uczelni obejmujący zaledwie ok. 5% i nie przywiązywałby do tego zbytniej wagi.

E. Macha zwrócił uwagę, że istnieje okazja do skorzystania ze środków unijnych np. na przygotowanie potrzebnych informatorów. Podniósł w swoim wystąpieniu konieczność wzmocnienia działu, w którego zadaniach leży współpraca z zagranicą, co jest logiczną konsekwencją postępującej integracji z UE.

J. Fijak wyraził zadowolenie z uwag prof. E. Machy i przypomniał prostą zasadę obowiązującą w procesie pozyskiwania środków unijnych. Trzeba zainwestować, aby coś uzyskać. Programy UE nie są programami pomocowymi i wymagają pewnych nakładów. Nakładów, które zwrócą się z nawiązką.

Dziekan T. Chmielewski poparł propozycje dotyczące rozwinięcia współpracy z zagranicą. Polska jako kraj aspirujący do Unii Europejskiej winna jak najliczniej uczestniczyć w programach unijnych. Profesor podkreślił ponadto, że wyższa uczelnia winna wychodzić naprzeciw ambicjom i pragnieniom ludzi. Wydział Budownictwa spełnia tę rolę starając się dostosować własne programy kształcenia do tych oczekiwań i przygotowując się na przykład do uruchomienia kształcenia dwujęzycznego, polsko-angielskiego, czy wykładów monograficznych. Z wielkim zainteresowaniem odniósł się do propozycji omówionych przez prof. **A. Roznocha.**

Na zakończenie rektor podziękował wszystkim, którzy wzięli udział w otwartym posiedzeniu Senatu Politechniki Opolskiej i zabrali głos w dyskusji. Wyrażone poglądy dotyczyły zarówno spraw przyszłościowych, jak i doraźnych, lecz niezależnie od tego są ważne dla Uczelni i środowiska. Wszystkie zgłoszone uwagi – jak stwierdził rektor – przyjęte zostały z wielką uwagą i zainteresowaniem i stanowią cenny przyczynek do dalszej dyskusji nad strategią i przyszłością Politechniki Opolskiej.

opracowała K. Duda

Ciąg dalszy ze strony 15

obustronne zainteresowanie podjęciem takiej współpracy z wydziałami technicznymi IUT Saint Denis, Université Paris Nord.

Wśród wydziałów deklarujących gotowość do takiej współpracy ze strony francuskiej można wymienić:

Génie Industriel et Maintenance,
Génie Mecanique et Productique,
Hygiene, Securite, Environnement,
Mesure Physiques,
Science et Génie des Materiaux,
Techniques de Commercialisation.

Aktualnie podjęto pracę nad przygotowaniem wspólnej formuły, mającej na celu uzyskanie w Opolu francuskiego dyplomu podwójnej kompetencji, który przygotowywałby kadrę techniczną Śląska Opolskiego do działań na rynku europejskim i światowym.

Prof. dr inż. Adam ROZNOCH
Wydział Zarządzania
i Inżynierii Produkcji
Maître de Conférences
a l'Université Paris Nord

WIADOMOŚCI UCZELNIANE

5(92) styczeń 2001

Spis treści

Misja Uczelni i jej miejsce w regionie i kraju 3
Misja szkoły wyższej 4
Możliwości rozwoju i zagadnienia strategii rozwoju Politechniki Opolskiej 5
Czynniki kształtujące rozwój PO do 2020 roku. Szanse i zagrożenia 7
Informacja o kształceniu systemem dwujęzycznym na kierunku informatyka na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki w Politechnice Opolskiej 10
Udział Politechniki Opolskiej w programie Socrates/Erasmus 12
Dyplomy podwójnej kompetencji szansą dla młodych menedżerów z Politechniki Opolskiej 14

WIADOMOŚCI UCZELNIANE
Miesięcznik informacyjny
Politechniki Opolskiej
Rok X, nr 5(92), styczeń 2001 r.

Redaguje zespół:
Elżbieta Ciechocińska – grafik
Małgorzata Kalinowska – korekta
Współpracownicy wydziałowi:
Rafał Matwiejczuk (WZiIP),
Maria Mazur (WM),
Maria Trebel (WWFiF),
Józefa Czabak (WB),
Jolanta Ukarma (WEiA).
Stale współpracują:
Elżbieta Czaja
Urszula Mazur
Janusz Fijak
Sławoj Dubiel, Wojciech Brzeszczak – zdjęcia
Krystyna Duda – redaktor naczelny
Waldemar Szweda – skład i łamanie

Wydano w Oficynie Wydawniczej Politechniki Opolskiej, ul. Mikołajczyka 3, 45–271 Opole.

Druk: Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej, ul. Mikołajczyka 3, 45–271 Opole.
Redakcja: ul. Mikołajczyka 3, 45–271 Opole, tel. 455 60 41, w. 284, e–mail: oficyna@polo.po.opole.pl

Zamówienie: 5/2001. Nakład 1000 egz.

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i opracowywania redakcyjnego nadesłanych tekstów.

Teren APC Metalchem S.A. przy ul. Oświęcimskiej 121 w Opolu z zaznaczonymi obiektami: 14-kondygnacyjny biurowiec ① i tzw. łamaniec ②

Fot. Wojciech Brzeszczak

Otwarte posiedzenie Senatu PO