

## 7. BAZA KSZTAŁCENIA I BADAŃ NAUKOWYCH

### 7.1. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW LOKALOWYCH

Politechnika Warszawska na terenie Warszawy i Płocka posiada 40 budynków przeznaczonych do prowadzenia działalności dydaktycznej i naukowo – badawczej, o powierzchni całkowitej 332 198 m<sup>2</sup> i łącznej powierzchni użytkowej 256 886 m<sup>2</sup>. Powierzchnia całkowita innych 164 obiektów niesłużących bezpośrednio działalności dydaktycznej wynosi 228 383 m<sup>2</sup>.

W budynkach, w których prowadzona jest działalność dydaktyczna i naukowa Uczelnia posiada:

- 256 sal wykładowych o łącznej powierzchni użytkowej 20 322 m<sup>2</sup>,
- 319 sal ćwiczeniowo – audytorijnych o łącznej powierzchni użytkowej 16 456 m<sup>2</sup>,
- 1038 sal ćwiczeniowo - laboratoryjnych o łącznej powierzchni użytkowej 60 328 m<sup>2</sup>,
- 511 pozostałych sal dydaktycznych.

Biblioteka Główna PW w Gmachu Głównym w Warszawie zajmuje powierzchnię 4 082 m<sup>2</sup>, a powierzchnia użytkowa pomieszczeń bibliotecznych we wszystkich obiektach Uczelni wynosi 6 054 m<sup>2</sup>. Politechnika dysponuje również obiektami sportowymi, tj. salami sportowymi o powierzchni użytkowej 2 479 m<sup>2</sup> i krytym basenem o powierzchni 1 120 m<sup>2</sup>.

Systematycznie prowadzone prace inwestycyjne i remontowe mają na celu poprawę stanu technicznego wszystkich obiektów w tym podniesienie poziomu bazy naukowo – dydaktycznej Uczelni i poprawienie warunków bytowych studentów. Zadania te realizowane są przez:

- 1) zakończenie budowy i przekazanie do użytkowania Gmachu Matematyki;
- 2) remont dachu i wymiana okien w Gmachu Głównym PW;
- 3) zakończenie budowy i oddanie do użytkowania dźwigu dla osób niepełnosprawnych na dziedzińcu nr 1 w Gmachu Głównym PW;
- 4) przebudowę i adaptację pomieszczeń między innymi na sale wykładowe i laboratoria (zwiększenie powierzchni), z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych;
- 5) roboty remontowo – modernizacyjne instalacji elektrycznych i sanitarnych, w tym wentylacji mechanicznej i klimatyzacji, poprawiające komfort użytkowania;
- 6) wprowadzanie nowoczesnych technik audiowizualnych;
- 7) wykonanie systemów ochrony przeciwpożarowej;
- 8) wykonanie sieci strukturalnych teleinformatycznych zapewniających bezpośredni dostęp do Internetu;
- 9) prowadzenie zadań termomodernizacyjnych, mających na celu obniżenie kosztów eksploatacyjnych obiektów;
- 10) modernizację bazy socjalno – bytowej studentów.

### 7.2. WYPOSAŻENIE W APARATURĘ BADAWCZĄ

Źródła finansowania inwestycji aparaturowych i wielkość poniesionych nakładów w 2011 r., w porównaniu z nakładami w roku 2010, podano w tabeli 7.1.

Natomiast w tabeli 7.2 przedstawiono wydatki poszczególnych jednostek organizacyjnych Politechniki Warszawskiej na zakup aparatury w 2011 r.

Tabela 7.1. Źródła finansowania inwestycji aparaturowych w 2010 i 2011 r.

L.p.	Źródło finansowania	Nakłady [zł]	
		2010 r.	2011 r.
1.	Środki własne jednostek organizacyjnych <sup>1)</sup>	4 863 365,32	3 803 703,38
2.	Centralny Fundusz Amortyzacji	655 540,12	2 938 286,23
3.	Fundusz Modernizacji i Rozwoju Uczelni	561 020,56	573 390,48
4.	Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego	4 303 935,21	18 445 779,29
5.	Fundusze Strukturalne	22 952 054,79	19 811 626,11
6.	Darowizny finansowe	35 140,64	46 861,49
	<b>Razem</b>	<b>33 371 056,64</b>	<b>45 619 646,98</b>

<sup>1)</sup>w tym odpisy amortyzacyjne, zysk, inne decyzje.

Tabela 7.2. Nakłady jednostek organizacyjnych PW na inwestycje aparaturowe w 2011 r.

Lp.	Jednostka organizacyjna	Nakłady [zł]
1.	Wydział Administracji i Nauk Społecznych	31 986,19
2.	Wydział Architektury	81 432,23
3.	Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii	1 160 187,02
4.	Wydział Chemiczny	1 762 391,62
5.	Wydział Elektroniki i Technik Informacyjnych	12 444 215,87
6.	Wydział Elektryczny	173 349,56
7.	Wydział Fizyki	3 847 712,13
8.	Wydział Geodezji i Kartografii	90 398,15
9.	Wydział Inżynierii Chemicznej i Procesowej	1 303 031,33
10.	Wydział Inżynierii Lądowej	296 109,19
11.	Wydział Inżynierii Materiałowej	5 521 339,22
12.	Wydział Inżynierii Produkcji	174 027,81
13.	Wydział Inżynierii Środowiska	116 834,49
14.	Wydział Matematyki i Nauk Informacyjnych	74 856,68
15.	Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa	222 201,10
16.	Wydział Mechatroniki	2 961 761,61
17.	Wydział Samochodów i Maszyn Roboczych	130 536,59
18.	Wydział Transportu	1 443 483,16
19.	Wydział Zarządzania	20 556,00
20.	Kolegium Nauk Ekonomicznych i Społecznych	30 972,71
21.	Szkoła Biznesu	70 316,26
22.	Studium Języków Obcych	14 680,00
23.	Studium Wychowania Fizycznego i Sportu	360,00
24.	Centralny Ośrodek Informatyki	462 693,62
25.	Biblioteka Główna	202 122,93
26.	Zarządzanie i administrowanie Uczelnią	12 503 375,22
27.	Jednostki pomocnicze	216 487,23
28.	Pozostałe jednostki <sup>1)</sup>	262 229,06
	<b>Razem</b>	<b>45 587 660,79</b>

<sup>1)</sup>w tym nakłady na potrzeby samorządów i organizacji studenckich oraz domów studenckich

Przykładowe aparaty i urządzenia zakupione przez wydziały w 2011 r. zestawiono w tabeli 7.3.

Tabela 7.3. Wybrane aparaty i urządzenia zakupione w 2011 r.

Lp.	Wydział	Aparat i urządzenie
1.	Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii	1) Kamera termowizyjna z oprzyrządowaniem FLI 2) Ultratermostat-łaźnia cyrkulacyjna PROLINE 1887 3) Szybka kamera filmowa PHANTON z oprzyrządowaniem
2.	Chemiczny	1) Kalorymetr przepływowy HPC, model TAM III 2) Stanowisko badawcze do syntezy białek i bioanalitów oraz elektrochemicznego i optycznego obrazowania chemicznego 3) Kalorymetr skaningowy DSC Q2000MDSC 4) Chromatograf gazowy Clarus z detektorem masowym 580
3.	Elektroniki i Technik Informatycznych	1) Nieliniowy analizator obwodów. 2) Stanowisko do pomiarów ostrzowych 3) Stanowisko magnetronu 4) Analizator sieciowy na pasmo do 110 GHz z wyposażeniem 5) Wektorowy analizator sieci mikrofalowych 6) Generator wektorowy sygnałów arbitralnych 7) Profilometr optyczny 8) Skaner wraz z konsolą 9) Laboratorium hiperpolaryzowanych znaczników rezonansu 10) Tomograf naukowy MFI
4.	Elektryczny	1) Zespół prądowórczy z silnikiem Perkina w obudowie wyciszonej 2) Przekształtnik tranzystorowy o mocy 55 KVA
5.	Fizyki	1) Spektrometr ramanowski sprzężony z mikroskopem sił atomowych 2) Układ oscylatora optycznego femtosekundowego z możliwością rozszerzenia do wersji pikosekundowej 3) Detektor kamery smugowej do rejestracji superszybkich procesów.
6.	Inżynierii Chemicznej i Procesowej	1) Laserowy licznik cząstek w cieczach. 2) Skaningowy mikroskop elektronowy PHENOM 3) Układ do numerycznie sterowanego modelowania geometrii sztucznych narządów
7.	Inżynierii Lądowej	System Wi-SeNe- urządzenie pomiarowe
8.	Inżynierii Materiałowej	1) Spektrometr RAMANA 2) Urządzenie do charakteryzacji struktury wewnętrznej biomateriałów SEM 3) Urządzenie do obróbek jarzeniowych 4) Dwuwiązkowy mikroskop skaningowy. 5) Hydrodynamiczne urządzenie do abrazyjnej dekohezji materiałów 6) Dyfraktometr rentgenowski 7) Aparatura do spektroskopii. 8) Urządzenie technologiczne do produkcji nanometali
9.	Inżynierii Produkcji	1) Uniwersalny siłomierz płytowy 3-składowy 2) Trójosiowy siłomierz tokarski 3) Czujnik pomiarowy z wyposażeniem
10.	MEiL	1) Zintegrowany układ GPS/INS SPAN-SE 2) System do pomiarów termooanemometrycznych
13.	Mechatroniki	1) Przyrząd do bezstykowych pomiarów struktury geometrycznej powierzchni (profilometr optyczny) 2) Tomograf komputerowy CT do pomiaru elementów maszynowych w zakresie 3D
14.	Transportu	1) Stanowisko diagnostyki parametrów oświetlenia i właściwości urządzeń oświetleniowych środków transportu 2) Stanowisko diagnozowania termowizyjnego podzespołów wyposażenia elektrycznego środków transportu 3) Wielofunkcyjne stanowisko do badania układów zasilania wyposażenia elektrycznego pojazdów. Blok silnika z oprzyrządowaniem
15.	UCB "Materiały Funkcjonalne"	1) Tomograf 2) Urządzenie do mieszania i analizy gazów

### 7.3. CENTRALNY OŚRODEK INFORMATYKI

W okresie 1 września 2011 r. – 31 sierpnia 2012 r. Ośrodek realizował w szczególności następujące zadania bieżące:

- Utrzymanie portalu uczelnianego [www.pw.edu.pl](http://www.pw.edu.pl) i portalu [www.bip.pw.edu.pl](http://www.bip.pw.edu.pl)
- Utrzymanie i konserwacja systemów informatycznych:
  - 1) FK/Prace/Skarb PW (w zakresie Prace/Skarb do 31.12.2011);
  - 2) System uczelniany ECTS;
  - 3) System „Karta przedmiotu” od listopada 2011;
  - 4) Stypendia PW;
  - 5) Socjalny PW;
  - 6) System Ewidencji Studentów – EWISTA;
  - 7) Fakturowanie;
  - 8) FK (kwestura);
  - 9) Suplement;
  - 10) Badania naukowe;
  - 11) Portal PW/COI;
  - 12) System zamieszczania ogłoszeń zamówień publicznych;
  - 13) System dla SJO (zapisy studentów na egzaminy B2 + system wewnętrzny);
  - 14) Kredyty studenckie;
  - 15) Dział gospodarczy;
  - 16) Magazyn FK;
  - 17) Środki trwałe FK;
  - 18) Płock FK;
  - 19) Rekrutacja na rok 2012/2013;
  - 20) System elektronicznej legitymacji studenckiej;
  - 21) System utrzymania licencji na oprogramowanie.
- Utrzymanie sieci szkieletowej Politechniki Warszawskiej oraz dostępu do Internetu.
- Modernizacja i utrzymanie systemu ochrony dostępu do sieci PW.
- Udostępnianie oprogramowania na potrzeby zajęć dydaktycznych i prac naukowo-badawczych (np. Abaqus, Ansys, Matlab, Mathematica, Statgraphics, Statistica, SAS, SolidEdge).
- Koordynacja prac związanych z przygotowaniem i realizacją wniosków na dofinansowanie rozbudowy sieci LAN.
- Obsługa internetowa konferencji, spotkań i sympozjów organizowanych na PW.
- Wykonywanie kopii zapasowych systemów działających w Ośrodku.
- Realizacja centralnych zakupów oprogramowania na potrzeby Uczelni.
- Utrzymanie sieci bezprzewodowej *pwwifi i pwwifi-students. konferencja*
- Utrzymanie centralnego systemu poczty elektronicznej.
- Hosting stron internetowych dla różnych jednostek Uczelni – obecnie jest hostowanych ponad 50 stron www.

Głównymi osiągnięciami Ośrodka w okresie sprawozdawczym są:

  - 1) Przygotowanie i udział w pilotowym wdrożeniu systemu obsługi toku studiów USOS;
  - 2) Pilotowe wdrożenie łączy sieciowych o przepływności 10G;
  - 3) Wdrożenie portalu prac badawczych;
  - 4) Opracowanie i rozwój systemu „Karta przedmiotu”;
  - 5) Przygotowanie uczelnianego wniosku na rozbudowę sieci LAN w jednostkach organizacyjnych PW. Organizowanie przetargów w imieniu wskazanych jednostek;

- 6) Konsultowanie projektów okablowania strukturalnego i łączy światłowodowych w jednostkach organizacyjnych PW i w GG PW;
- 7) Rozwój centralnego systemu poczty elektronicznej – obecnie jest ponad 25 tysięcy kont;
- 8) Dalsza rozbudowa i utrzymanie sieci bezprzewodowej, wdrożenie systemu autoryzacji – obecnie jest czynnych ponad 100 punktów dostępowych;
- 9) Rozwijanie we współpracy z Działem ds. Studiów uczelnianego systemu informacyjnego ECTS;
- 10) Udział w rozwoju systemu Elektronicznej Legitymacji Studenckiej (ELS), Legitymacji Doktorantów (ELD) oraz Systemu Ewidencji Studentów EWISTA;
- 11) Utrzymanie bezpiecznego wirtualnego środowiska dla hostowanie stron www.

#### 7.4. SYSTEM BIBLIOTECZNO - INFORMACYJNY

System biblioteczno-informacyjny Politechniki Warszawskiej, zwany dalej „SBI” na koniec 2011 r. liczył 34 jednostki. W tej liczbie znajdują się:

- Biblioteka Główna wraz z pozostałymi w jej strukturze: - 4 bibliotekami Filii BG i 2 bibliotekami domów studenckich – oraz inne jednostki SBI, w tym:
- 13 bibliotek wydziałowych,
- 12 bibliotek instytutowych,
- 1 biblioteka szkoły,
- 1 biblioteka zakładu.

W liczbie tej nie uwzględniono bibliotek, które formalnie nie zostały zlikwidowane jako jednostki, ale których zbiory zlikwidowano: Biblioteka Instytutu Technik Wytwarzania oraz Instytutu Technologii Maszyn (Wydział Inżynierii Produkcji), Biblioteki Instytutu Konstrukcji Budowlanych (Wydział Inżynierii Lądowej) oraz Biblioteki Studium Wychowania Fizycznego i Sportu, która nie prowadzi działalności od kilku lat.

W 2011 roku zostały zlikwidowane 2 biblioteki jednostek pozawydziałowych: Biblioteka Studium Języków Obcych oraz Biblioteka DS„Riviera”. Zlikwidowano także Filię Biblioteki Głównej Bibliotekę Wydziału GiK.

Od 2011 roku zmianie uległy:

- Regulamin udostępniania zbiorów i świadczenia usług informacyjnych systemu biblioteczno-informacyjnego (uchwała nr 296/XLVII/2011 Senatu PW z dnia 23.02.2011 r.),
- Regulamin funkcjonowania systemu biblioteczno-informacyjnego PW (uchwała nr 295/XLVII/2011 Senatu PW z dnia 23.02.2011 r.),
- Regulamin organizacyjnego Biblioteki Głównej PW (zarządzenie nr 15/2011Rektora PW z dnia 30.03.2011 r.).

*Decyzją nr 39/2011 Rektora PW z dnia 12 maja 2011 r. w sprawie oceny funkcjonowania systemu biblioteczno-informacyjnego Politechniki Warszawskiej* powołany został 11-osobowy Zespół, który w okresie od maja do grudnia 2011 r. prowadził badania SBI. Wstępne jej wyniki, jak również analiza bieżących danych wskazują na konieczność poprawy w zakresie wykorzystania zintegrowanego systemu bibliotecznego, współpracy pomiędzy jednostkami SBI oraz ze społecznością PW w zakresie gromadzenia i opracowania zbiorów, w tym w szczególności w zakresie gromadzenia informacji o dorobku naukowym pracowników Uczelni oraz dostępności literatury zalecanej w dydaktyce. Poprawy wymaga także planowanie i organizowanie udziału pracowników jednostek SBI w szkoleniach zawodowych, a także udział w szkoleniach specjalistycznych pracowników, doktorantów i studentów PW.

Dla wielu pracowników bibliotek wyjątkowe znaczenie miała decyzja nr 80/2011 Rektora PW z dnia 14.10.2011r. w sprawie wymiaru urlopu dla bibliotekarzy zatrudnionych

na stanowiskach kustosza bibliotecznego, starszego bibliotekarza i starszego dokumentalisty w Politechnice Warszawskiej, którzy nabyli uprawnienia na podstawie ustawy o szkolnictwie wyższym z dnia 12 września 1990 roku. Decyzja kończy wieloletnie starania tej grupy pracowników o przywrócenie 36-dniowego urlopu osobom, które nabyły do niego prawo na mocy ustawy z 1990 r. Dotyczy to grupy 36 osób spośród zatrudnionych w całym SBI PW w tym czasie.

Liczba etatów w 2011 r. w SBI wyniosła ogółem 132,58. Zatrudniano łącznie 151 bibliotekarzy. Dwie osoby, w wyniku pomyślnie zdanego w roku 2010 egzaminu kwalifikacyjnego, uzyskały uprawnienia kustosza dyplomowanego i od 2011 zostały zatrudnione na stanowisku kustosza dyplomowanego. W 2011 r. awansowały na stanowisko kustosza 4 osoby, oraz 4 na stanowisko starszego bibliotekarza. W związku z wdrażaniem nowej struktury organizacyjnej w BG powołano 3 kierowników sekcji, powołano nowego kierownika Filii Biblioteki Głównej Biblioteki Wydziału Chemicznego.

Nowy *Regulamin funkcjonowania Systemu Biblioteczno-Informacyjnego PW* wskazuje, jako podstawowe, następujące zadania SBI:

- 1) zapewnienie dostępu do literatury naukowej i dydaktycznej;
- 2) prowadzenie, we współpracy z właściwymi jednostkami Uczelni, prac bibliograficznych dokumentujących dorobek piśmienniczy i wydawniczy pracowników Uczelni, jej doktorantów i studentów;
- 3) informowanie o zbiorach bibliecznych i usługach informacyjnych;
- 4) udział w kształceniu przez organizowanie i prowadzenie zajęć dydaktycznych, wystaw i pokazów promujących zbiory biblieczne, źródła informacji i efektywne metody korzystania z nich;
- 5) ochronę zbiorów bibliecznych stanowiących własność Politechniki Warszawskiej;
- 6) współdziałanie z bibliotekami naukowymi w kraju i zagranicą oraz innymi instytucjami i organizacjami w rozwoju najnowszych technologii i metod pracy bibliotek, aktualizacji zbiorów bibliecznych, świadczeniu usług bibliecznych i informacyjnych.

Regulamin stanowi, że wszystkie jednostki SBI stosują jednolity, zintegrowany system biblieczno-informacyjny, którego celem jest zapewnienie elektronicznej ewidencji zbiorów, ich jednolitego opracowania oraz zapewnienia informacji o ich dostępności. Ze sprawozdań bibliotek specjalistycznych wynika, że 13 jednostek nie wywiązuje się z tego obowiązku.

Kontynuowano we współpracy z Wydziałem EiTI prace nad tworzeniem systemu ewidencji i archiwizacji dorobku naukowego pracowników Uczelni oraz w projekcie finansowanym ze środków NCBiR PASSIM/SYNAT (*Utworzenie uniwersalnej, otwartej, repozytoryjnej platformy hostingowej i komunikacyjnej dla sieciowych zasobów wiedzy dla nauki, edukacji i otwartego społeczeństwa wiedzy*) realizowanym przez konsorcjum instytucji naukowych (jednostką wiodącą dla części PASSIM jest Wydział EiTI).

Szczególnym wydarzeniem w 2011 r. było zorganizowanie przez Bibliotekę Główną 32 dorocznej konferencji IATUL (International Association of Scientific and Technological University Libraries, Międzynarodowego Stowarzyszenia Bibliotek Nauk Ścisłych i Uczelni Technicznych) zatytułowanej *Libraries for an Open Environment: strategies, technologies and partnerships*. W Konferencji uczestniczyło 131 osób z 24 krajów. Pełny program konferencji, wraz z tekstami referatów, prezentacjami oraz materiałami audio z sesji plenarnych jest dostępny na stronie BG. Materiały te zostały również zarchiwizowane i upowszechnione na DVD.

Dane dotyczące nakładów na SBI w 2011 r. z uwzględnieniem wydatków na zakup zbiorów oraz innych wydatków (w tym na szkolenia, remonty i modernizację wyposażenia) przedstawiono w tabeli 7.4.

Tabela 7.4. Wydatki systemu biblioteczno-informacyjnego PW w 2011 r. [zł]

Lp.	Grupa	Zakup zbiorów	Inne wydatki	Razem
1	Biblioteka Główna	3 109 508,09	7 847 122,40	10 956 630,49
2	Wydział Adm. i Nauk Społ.	1 222,12	0,00	1 222,12
3	Wydział Architektury	1 530,77	0,00	1 530,77
4	Wydział Elektroniki i T.I.	86 334,66	5 048,70	91 383,36
5	Wydział Elektryczny	5 779,20	0,00	5 779,20
6	Wydział Fizyki	12 589,36	0,00	12 589,36
7	Wydział Inż. Chem. i Proc.	8 818,00	2 000,00	10 818,00
8	Wydział Inż. Łądowej	57 378,90	440 350,00	497 728,90
9	Wydział Inż. Materiałowej	55 553,00	2 496,00	58 049,00
10	Wydział Inż. Produkcji	3 249,89	0,00	3 249,89
11	Wydział Inż. Środowiska	38 140,70	10 613,59	48 754,29
12	Wydział MiNI	1 600,90	0,00	1 600,90
13	Wydział MEiL	54 134,11	40 709,65	94 843,76
14	Wydział Mechatroniki	10 806,82	0,00	10 806,82
15	Wydział SiMR	9 711,82	2 961,21	12 673,03
16	Wydział Transportu	9 495,80	0,00	9 495,80
17	Szkoła Biznesu	40 815,20	2 250,00	43 065,20
	<b>Uczelnia:</b>	<b>3 109 508,09</b>	<b>8 353 551,55</b>	<b>11 860 220,89</b>

Wysokie nakłady w kategorii inne wydatki na Wydziale Inżynierii Łądowej są związane z przeniesieniem Biblioteki Wydziałowej do nowych, wyremontowanych i wyposażonych w meble i regały pomieszczeń. Natomiast w ramach wyposażania nowych (oddanych w 2010 roku) pomieszczeń Biblioteki Wydziału MEiL na sprzęt komputerowy, reprograficzny i elementy wyposażenia pomieszczeń nakłady wyniosły 40 710,-zł.

W porównaniu do roku poprzedniego wydatki na zbiory w Bibliotece Głównej wzrosły o 253 932,-zł, w tym o blisko 200 tys. zł na zbiory elektroniczne. Natomiast kolejny rok maleją nakłady na zakup zbiorów w bibliotekach specjalistycznych. W 2011 r. spadły o 12% w stosunku do roku poprzedniego. Łącznie na zakup zbiorów wydano w tych bibliotekach 397 161,-zł (2010 r. – 449 088,-zł), w tym 288 887,-zł na książki i zbiory specjalne (2010 r. - 326 943,- zł).

W 2011 roku wydatki na prenumeratę czasopism drukowanych w całym SBI wyniosły 807 150,- zł (w Bibliotece Głównej – 700 843,-zł). Były one wyższe w stosunku do roku poprzedniego o 33 049,-zł. Biblioteka Główna opłaca prenumeratę czasopism polskich dla Biblioteki Wydziału Administracji i Nauk Społecznych (12 tytułów) oraz czasopism zagranicznych dla 8 bibliotek wydziałowych:

- Wydziału Architektury-24 tytuły,
- Wydziału EiTI – 11 tytułów,
- Wydziału Inżynierii Chemicznej i Procesowej – 2 tytuły,
- Wydziału Inżynierii Materiałowej - 6 tytułów,
- Wydziału Inżynierii Środowiska – 17 tytułów,
- Wydziału MEiL – 9 tytułów,
- Wydziału SiMR – 1 tytuł,
- Wydziału Transportu – 1 tytuł.

Łącznie koszt prenumeraty 71 tytułów wyniósł: 128 582,-zł.

Dodatkowym źródłem pozyskiwania zbiorów jest wymiana pomiędzy współpracującymi bibliotekami. W 2011 r. na wymianę czasopism polskich i zagranicznych poniesiono koszty w wysokości 22 282,-zł (opłaty pocztowe, zakupy uzupełniające).

W 2011 o 198 183,-zł wzrosły wydatki na dostęp do źródeł elektronicznych i wyniosły 1 628 285,-zł (w 2010 – 1 430 102,-zł). Na książki w 2011 roku w całym SBI wydano 1 022 147,-zł (72% - BG), łącznie o 37 839,-zł więcej niż w poprzednim roku.

Wydział Chemiczny w 2011 r. ze swojego budżetu dodatkowo pokrył zakup książek zagranicznych na kwotę 1 307,-zł. Biblioteka Instytutu Telekomunikacji Wydziału EiTI kolejny już rok otrzymała z instytutowych zakładów dotację na zakup książek w wysokości 5 196,- zł.

W tabeli 7.5 przedstawiono strukturę zakupów książek polskich na poszczególnych wydziałach w latach 2007-2011. Średnia kwota wydatków na książki polskie w przeliczeniu na jednego studenta wydziału wyniosła w 2011 roku 18,60,- zł i była wyższa niż w roku poprzednim (16,70,- zł). Wskaźniki powyżej średniej osiągnęły ponownie Filia BG - Biblioteka Wydziału Chemicznego oraz Biblioteka Szkoły Biznesu.

Tabela 7.5. Wskaźnik wydatków na zakup książek polskich w bibliotekach SBI w latach 2007-2011 w zł, w przeliczeniu na 1 studenta

Lp.	Jednostka organizacyjna	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2011 r.
1.	Biblioteka Główna + 4 filie + Biblioteki 3 DS-ów	13,91	14,22	13,96	13,19	15,11
2.	Wydział Adm. i Nauk Społ.	14,93	14,43	9,44	3,89	0,53
3.	Wydział Architektury	4,60	2,77	4,09	0,33	0,04
4.	Wydział Elektroniki i T.I.	10,74	13,89	6,98	10,78	9,24
5.	Wydział Elektryczny	2,02	1,66	0,10	0,52	0,30
6.	Wydział Fizyki	5,83	9,91	12,87	8,42	8,29
7.	Wydział Geodezji i Kartografii	0,94	0,67	2,50	X	X
8.	Wydział Inż. Chem. i Proc.	21,76	1,27	3,26	21,12	8,86
9.	Wydział Inż. Łądowej	3,84	6,49	4,70	7,60	6,62
10.	Wydział Inż. Materiałowej	5,66	11,20	9,34	5,69	15,94
11.	Wydział Inż. Produkcji	0,72	3,01	0,56	0,41	0,20
12.	Wydział Inż. Środowiska	4,01	6,39	5,88	7,00	7,86
13.	Wydział MiNI	0,27	0,15	0,55	0,11	0,00
14.	Wydział MEiL	4,58	6,27	4,33	2,16	4,86
15.	Wydz. Mechatroniki	6,34	5,53	4,44	4,38	2,81
16.	Wydział SiMR	4,18	1,41	0,57	1,83	2,54
17.	Wydział Transportu	1,14	0,90	3,50	0,70	0,66
18.	Szkoła Biznesu	12,71	34,31	24,79	24,72	18,88
	<b>Średnio w SBI</b>	<b>18,38</b>	<b>19,11</b>	<b>17,33</b>	<b>16,70</b>	<b>18,60</b>
1.	Filia BG – B-ka Wydz. Chemicznego	27,13	19,54	20,05	34,11	19,94
2.	Filia BG - B-ka PW Filia w Płocku	9,72	13,88	10,11	10,21	12,27

Stan zbiorów we wszystkich bibliotekach SBI w 2011 r. przedstawiono w tabeli 7.6.



Tabela 7.6. Stan zbiorów SBI na koniec 2011 r.

Lp.	Jednostka organizacyjna	Książki	Czasopisma	Zbiory specjalne	Razem
1.	Biblioteka Główna	544 996	245 610	283 225	1 073 831
2.	Wydział Adm. i Nauk Społ.	7 887	2 178	2 080	12 145
3.	Wydział Architektury	33 696	9 530	7 542	50 768
4.	Wydział Elektroniki i T.I.	57 603	7 046	30 907	95 556
5.	Wydział Elektryczny	5 583	203	1 879	7 665
6.	Wydział Fizyki	5 135	386	904	6 425
7.	Wydział Inż. Chem. i Proc.	17 175	1 506	1 808	20 489
8.	Wydział Inż. Lądowej	39 315	927	6 900	47 142
9.	Wydział Inż. Materiałowej	16 108	1 008	3 179	20 295
10.	Wydział Inż. Produkcji	8 577	543	6 159	15 279
11.	Wydział Inż. Środowiska	37 170	9 859	236	47 265
12.	Wydział MiNI	3 461	0	0	3 461
13.	Wydział MEiL	25 382	4 840	2 027	32 249
14.	Wydział Mechatroniki	14 965	288	714	15 967
15.	Wydział SiMR	23 329	4 066	16 515	43 910
16.	Wydział Transportu	14 578	848	12 458	27 884
17.	Szkoła Biznesu	7 887	0	1 112	8 999
	<b>Uczelnia</b>	<b>862 847</b>	<b>288 838</b>	<b>377 645</b>	<b>1 529 330</b>

W roku sprawozdawczym w całym SBI wycofano 22 979 woluminów książek, 2 558 woluminów czasopism oraz 1 012 jednostek inwentarzowych zbiorów specjalnych. Większość książek wycofano w wyniku przeprowadzonej selekcji dokumentów nieaktualnych (łącznie 19399 woluminów). Do bibliotek SBI wpłynęło łącznie 18 287 woluminów książek, 3 045 woluminów czasopism oraz 8 390 jednostek inwentarzowych zbiorów specjalnych.

### Drukowane książki i czasopisma

W 2011 r. w bibliotekach SBI prenumerowano łącznie 976 tytułów czasopism drukowanych, w tym 204 zagraniczne. Z wymiany pochodziło 195 tytułów (37 zagranicznych), a z darów 257 tytułów (35 zagranicznych). Łącznie dostępnych było 1 436 tytułów czasopism bieżących. Prenumerata czasopism wzrosła łącznie o 32 tytuły. Zwiększyła się także (o 32 tytuły) wymiana z partnerami krajowymi i zagranicznymi, natomiast z darów wpłynęło o 77 tytułów mniej niż w roku poprzednim. W bibliotekach SBI przybyło łącznie 18 287 książek, w tym 1 601 woluminów książek zagranicznych. Zakupiono o 18% książek zagranicznych oraz o 11% książek krajowych mniej niż w roku 2010 (łącznie wpłynęło mniej 2 514 woluminów). Z innych źródeł otrzymano: z wymiany 253 książki (50 zagranicznych), z darów 2 809 tytułów (196 zagranicznych) oraz za dokumenty zagubione 111 woluminów książek. Na koniec 2011 roku w Centralnym Katalogu Bibliotek PW było zarejestrowanych 182 675 rekordów opisów bibliograficznych (w tym 170 863 tytułów książek i 9 834 opisów czasopism), łącznie w katalogu zarejestrowano 728 599 egzemplarzy materiałów bibliotecznych.

### Zbiory elektroniczne

W 2011 r. użytkownicy mieli dostęp do 5 669 tytułów czasopism elektronicznych oferowanych na 14 platformach wydawców oraz do 17 tzw. agregatorów udostępniających pełnotekstowe e-czasopisma różnych wydawców w 135 bazach. Pełna lista dostępnych tytułów czasopism elektronicznych znajduje się na stronie internetowej BG.

Biblioteka Główna zakupiła 7 nowych książek elektronicznych i na koniec 2011 r. udostępniano ich ogółem 571. Kolekcja elektronicznych podręczników Ośrodka Kształcenia na Odległość OKNO powiększyła się o 10 tytułów w nowej wersji i na koniec roku sprawozdawczego liczyła 74 e-skrypty. W ramach licencji udostępniano 136 046 tytułów książek elektronicznych dostępnych na platformach 10 wydawców. Lista dostępnych tytułów książek elektronicznych znajduje się na stronie internetowej BG.

W **Bibliotece Cyfrowej PW** (BC PW) gromadzone są materiały edukacyjne oraz dokumenty stanowiące dorobek naukowy i dydaktyczny pracowników Politechniki Warszawskiej. Rejestrowane są także publikacje i inne obiekty o istotnym znaczeniu historycznym i kulturowym, w tym 80% z kolekcji NZB. Dzięki uczestnictwu BC PW w Federacji Bibliotek Cyfrowych (FBC) w Polsce zasoby są widoczne w europejskiej bibliotece cyfrowej -Europeana. W Bibliotece Cyfrowej PW przybyło 565 obiektów i w grudniu 2011 r. w 10 kolekcjach zgromadzono 2 500 dokumentów cyfrowych. Kolekcja Doktoraty wzbogaciła się o 17 tytułów (na koniec roku było ich 27). Rozprawy doktorskie umieszczone w BC PW są upowszechniane na forum międzynarodowego portalu prac doktorskich i habilitacyjnych DART-Europe (rejestrowane automatycznie za pośrednictwem Federacji Bibliotek Cyfrowych). Najczęściej czytana w BC PW praca doktorska ma już 4 641 wejść, czego z pewnością nie osiągają prace dostępne w wersji drukowanej.

Dzięki współpracy z Biblioteką Wydziału MEiL kolekcja Historia Nauki i Techniki w BCPW wzbogaciła się o przedwojenne niewydane Prace Instytutu Aerodynamicznego Politechniki Warszawskiej od 1927-1931 i z 1939 rok, roczniki czasopisma „Lotnik i Automobilista” z lat 1911-1914 oraz czasopismo „Lotnik. Organ Związku Lotników Polskich” z lat 1924-26.

### **Zbiory specjalne**

Zbiory Narodowego Zasobu Bibliotecznego (NZB) wzbogaciły się (z przeniesienia z innych kolekcji) o 702 druki zwarte, 29 rękopisów, 326 dokumentów kartograficznych oraz 1 stary druk. Na koniec 2011 roku liczyły 6 236 dokumentów. Kolekcja starych druków w Bibliotece Głównej liczy 125 woluminów. W Bibliotece Wydziału Architektury zewidencjonowanych jest 120 tytułów starych druków, ale nie są one uwzględnione w kolekcji NZB. W konsekwencji nie podlegają ochronie konserwatorskiej oraz nie stosuje się odpowiednich dla tej kolekcji zasad bezpieczeństwa pomieszczeń i warunków przechowywania.

Zbiór norm we wszystkich bibliotekach SBI na koniec roku sprawozdawczego liczył 117 955 jednostek (w 2010 r. - 117 563).

Zbiór aprobat technicznych, gromadzonych przez Bibliotekę Główną powiększył się o 533 Aprobaty Techniczne ITB, 11 Rekomendacji Technicznych ITB oraz 12 Europejskich.

Prace dyplomowe gromadzone w bibliotekach SBI to 9 637 prac doktorskich, 29 122 magisterskich oraz 8 977 prac inżynierskich/licencjackich. W ciągu roku zbiór ten powiększył się o 2 499 jednostek (w tym o 184 prace doktorskie) i na koniec okresu sprawozdawczego liczył 47 736 dokumentów. Do bazy prac dyplomowych (licencjackich, inżynierskich i magisterskich), tworzonej przez 9 bibliotek specjalistycznych, wprowadzono ogółem 12 161 opisów bibliograficznych (2 071 dopisano w 2011 r.).

### **Usługi informacyjne**

Na zlecenie jednostek organizacyjnych PW (nieodpłatnie) wykonano 50 zestawień tematycznych, a na zamówienie instytucji naukowych spoza Uczelni zrealizowano 69 zestawień na kwotę 5 145,- zł. Wykonano analizy cytowań literatury naukowej dla ponad 12 tys. autorów, w tym ok. 50 % dla pracowników naukowych PW. Ponadto, na wniosek wydziałów w związku z kontrolą NIK, przeprowadzono analizę cytowań publikacji za lata 2008-2010 dla pracowników wydziałów EiTI, Elektrycznego, Inżynierii Materiałowej oraz SiMR.

Źródłami informacji tworzonymi (lub aktualizowanymi) przez pracowników BG są:

BIBLIO- baza publikacji pracowników PW – 36 134 rekordów, w roku sprawozdawczym wprowadzono 1 933 nowe, a zaktualizowano 1 042 rekordy;

DOKTO- baza prac doktorskich i habilitacyjnych — na koniec roku sprawozdawczego baza liczyła 2 068 rekordów, w 2011 roku uzupełniono ją o 90 rekordów;

BazTech- baza danych o zawartości polskich czasopism technicznych, współtworzona jest z innymi bibliotekami naukowymi. W 2011 roku pracownicy BG wprowadzili do bazy 459 rekordów pełnych i 815;

SYMPONET- baza materiałów konferencyjnych znajdujących się w bibliotekach polskich, tworzona wspólnie z 14 bibliotekami naukowymi w kraju – 49 785 rekordów. W 2011 r. wprowadzono do bazy 1 634 opisy, w tym 226 z zasobów BG PW;

FOTO- baza obejmująca kolekcję ponad 36 tys. fotografii przejętych z Instytutu Gospodarki Przestrzennej i Mieszkalnictwa; w 2011 roku 3 500 opisów zostało uzupełnionych o niezbędne elementy: cenę, nr akcesji, sygnaturę;

WTU04- baza publikacji profesorów PW w czasopismach do 1939 r. – 2 185 rekordów.

Prowadzono testy bazy ewidencji dorobku naukowego pracowników opracowanej na potrzeby Wydziału EiTI, co wiąże się z planami jej rozbudowy i wykorzystania na potrzeby Uczelni, również jako repozytorium, gdyż umożliwia rejestrację pełnych tekstów.

### **Szkolenia**

Z zajęć przysposobienia bibliotecznego w 2011 roku skorzystało 7 156 studentów studiów I stopnia i 150 studentów studiów II stopnia. W Bibliotece Głównej przeszkolono łącznie 3 750 osób (246 godzin) a w 10 bibliotekach specjalistycznych 3 556 osób (251 godzin). W trakcie tych zajęć wykorzystano materiały informacyjne opracowane w OIN BG.

W Bibliotece Głównej prowadzone są także specjalistyczne szkolenia z zakresu informacji naukowej, wykorzystania baz i serwisów informacyjnych. W roku sprawozdawczym wzięło w nich udział 572 dyplomantów oraz 347 doktorantów. W e-learningowej formie szkoleń na bibliotecznym platformie Moodle uczestniczyło 296 dyplomantów, 6 doktorantów, 20 bibliotekarzy oraz 10 pracowników naukowych. W ramach Programu Leonardo da Vinci zorganizowano w Bibliotece Głównej 2 tygodniowe szkolenie dla grupy 5 bibliotekarzy z Uniwersytetu Technicznego w Rydze (Łotwa). Bibliotekę Główną odwiedziła grupa 10 bibliotekarzy Politechniki Wileńskiej.

### **Udostępnianie**

W 2011 roku w zintegrowanym systemie bibliotecznym zarejestrowanych było łącznie 24 576 użytkowników aktywnie korzystających w roku sprawozdawczym. Wzrost liczby użytkowników aktywnych jest rezultatem możliwości korzystania z licencjonowanych zasobów elektronicznych po aktywacji konta bibliotecznego.

Udostępnianie zbiorów tradycyjnych w czytelnich i na zewnątrz w 2011 r. przedstawiono w tabeli 7.7.

Udostępnianie zbiorów drukowanych ogółem we wszystkich bibliotekach SBI było niższe o 14 % w stosunku do roku 2010. Tendencja ta dotyczy przede wszystkim wykorzystania zbiorów dostępnych w czytelnich i wolnym dostępie (spadek o 32%), obejmuje zarówno książki, jak i czasopisma. Wzrosły natomiast w tym okresie (o 10%) wypożyczenia na zewnątrz.

Tabela 7.7. Udostępnianie zbiorów użytkownikom indywidualnym w SBI w 2011 r.

Lp.	Grupa bibliotek	Książki	Czasopisma	Zbiory specjalne	Razem
1.	Biblioteka Główna	455 941	112 512	11 478	579 931
2.	Wydział AiNS	12 251	6 187	841	19 279
3.	Wydział Architektury	12 237	17 954	2 135	32 326
4.	Wydział EiTI	27 427	7 522	9 584	44 533
5.	Wydział Elektryczny	2 289	54	79	2 422
6.	Wydział Fizyki	2 602	50	35	2 687
7.	Wydział IChP	10 261	82	87	10 430
8.	Wydział Inż. Łądowej	32 693	5 930	3 777	42 400
9.	Wydział Inż. Materiałowej	10 844	3 250	227	14 321
10.	Wydział Inż. Produkcji	214	121	239	214
11.	Wydział Inż. Środowiska	23 149	14 000	550	37 699
12.	Wydział MiNI	178	0	0	178
13.	Wydział MEiL	15 642	4 550	0	20 192
14.	Wydział Mechatroniki	31 376	732	294	32 402
15.	Wydział SiMR	5 390	1 340	2 688	9 418
16.	Wydział Transportu	2 900	1 000	70	3 970
17.	Szkoła Biznesu	1 709	1 018	102	2 829
	<b>Uczelnia:</b>	<b>647 103</b>	<b>176 302</b>	<b>32 186</b>	<b>855 231</b>

### Wykorzystanie zbiorów elektronicznych

Stale wzrasta zainteresowanie zasobami elektronicznymi, co przedstawiono w tabeli 7.8. Łącznie przeprowadzono 171 372 sesji. Wzrasta też wielkość pobranych plików – w 2011 r. o blisko 20% więcej w stosunku do roku poprzedniego i o 85% w stosunku do roku 2006.

Tabela 7.8. Łączne wykorzystanie e-baz w latach 2007-2011

	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2011 r.
Czas [h:min:s]	10 181:04:36	13 569:22:57	21 123:43:22	27 922:48:55	26 382:21:39
Liczba odwołań	72 336	103 932	161 095	169 577	171 372
Średni czas sesji	00:09:20	00:07:31	00:07:52	00:09:52	00:09:14
Przesłane bytes	194 475 442 347	262 662 124 884	338 041 464 899	525 468 797 642	640 977 056 481
Średnia byte'ów na sesję	2 723 822	2 536 744	2 098 398	3 098 703	3 740 267

Wzrasta wykorzystanie zasobów elektronicznych spoza terenu PW. W 2011 r. zanotowano 108 088 (2010 – 95 526) logowań na hasło, tj. z innych niż teren PW adresów IP. Szczegółowa statystyka udostępniania zasobów cyfrowych spoza terenu PW została przedstawiona w tabelach 7.9 i 7.10.

Tabela 7.9. Użytkownicy e-baz w latach 2007-2011 (wg statusu użytkownika). Połączenia (logowania) spoza terenu PW (HAN)

Status użytkownika	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2011 r.
Student studiów stacjonarnych	23 276	22 087	28 538	30 992	38 985
Student studiów wieczorowych	462	355	301	165	95
Student studiów zaocznych	425	681	1 031	2 184	1 733
Uczestnik studiów podyplomowych	196	26	33	73	912
Doktorant	15 952	16 888	17 914	18 981	16 323
Dyplomant	10 650	11 024	18 819	19 196	15 526
Nauczyciel akademicki (NA)	11 731	13 518	14 616	20 402	27 945
Stażysci / stypendyści	265	870	152	570	0
Pracownik PW niebędący NA	1 620	1 703	2 258	2 091	2 075
Emerytowany pracownik PW	333	567	205	442	335
Osoby związane z PW			444	393	608
Student Ośrodka OKNO				37	296
Uczestnik kursu specjalistycznego					14
Użytkownicy niezidentyfikowani					3 241
<b>Razem</b>	<b>64 910</b>	<b>67 719</b>	<b>84 311</b>	<b>95 526</b>	<b>108 088</b>

Tabela 7.10. Użytkownicy e-baz w latach 2006-2011 (wg typu użytkownika). Połączenia spoza terenu PW (HAN)

Pracownik	Liczba sesji				
	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2011 r.
Biblioteka Główna	517	686	481	658	621
Wydział AiNS	50	217	675	913	467
Wydział Architektury	100	73	49	79	428
Wydział Chemiczny	15 829	15 493	19 083	20 422	24 896
Wydział EiTI	11 678	12 002	11 722	14 741	17 074
Wydział Elektryczny	2 866	3 323	3 785	6 055	5 709
Wydział Fizyki	4 981	6 006	8 045	8 520	6 381
Wydział GiK	407	738	3 789	659	864
Wydział IChP	5 524	9 803	4 227	4 783	5 832
Wydział Inżynierii Lądowej	1 441	1 926	1 301	1 420	1 366
Wydział Inżynierii Materiałowej	3 454	3 085	3 990	5 110	6 843
Wydział Inżynierii Produkcji	2 797	2 388	3 693	4 533	3 731
Wydział Inżynierii Środowiska	2 242	2 263	2 307	3 422	3 568
Wydział MiNI	1 794	2 901	2 609	3 663	3 704
Wydział MEiL	2 857	3 939	4 588	4 066	5 472
Wydział Mechatroniki	1 408	2 429	2 423	3 284	3 328
Wydział SiMR	345	422	777	1 000	840
Wydział Transportu	718	510	459	670	718
Wydział Zarządzania	x	x	415	626	1 529
Szkoła Biznesu	62	54	25	43	1 037
Filia w Płocku	2 089	1 363	1 820	3 186	3 781
Administracja PW + COI	55	77	18	90	154
Inni	241	158	269	10	1
Użytkownicy niezdefiniowani				2 662	3 241
<b>Razem</b>	<b>64 910</b>	<b>74 095</b>	<b>84 916</b>	<b>95 526</b>	<b>108 088</b>

### **Inne usługi**

Maleje zainteresowanie wypożyczeniami międzybibliotecznymi. W roku 2011 sprowadzono z innych bibliotek 294 książki, 70 zeszytów czasopism, 594 stron kopii artykułów oraz otrzymano 43 pliki cyfrowe zamówionych materiałów. Na zamówienia otrzymane od innych bibliotek, ze zbiorów jednostek SBI PW udostępniono: 871 książek, 61 zeszytów czasopism, 3 300 stron kopii reprograficznych oraz 78 plików cyfrowych. We wszystkich bibliotekach SBI wykonano 79 153 strony odbitek reprograficznych. Pracownia digitalizacji Biblioteki Głównej wykonała 53 028 stron kopii cyfrowych. W tym samym okresie na bezpłatnym, samoobsługowym skanerze dostępnym w Czytelni Czasopism BG czytelnicy wykonali 142 461 kopii.

### **Podnoszenie kwalifikacji zawodowych pracowników SBI**

W 42 konferencjach krajowych uczestniczyło 93 bibliotekarzy, a w 7 zagranicznych udział wzięło 17 osób. Na konferencjach przedstawiono 8 referatów, 2 prezentacje posterowe i wygłoszono 5 komunikatów.

Pracownicy BG wzięli udział w 15 szkoleniach (łącznie 176 godzin) organizowanych przez instytucje i firmy zewnętrzne poza Biblioteką Główną. Uczestniczyły w nich 23 osoby. Ponadto 2 osoby uzupełniały swoje wykształcenie (bibliotekoznawcze studia magisterskie i studia podyplomowe).

W BG przeprowadzono szereg kursów wewnętrznych: w 28 szkoleniach uczestniczyło 114 bibliotekarzy BG (476 godzin). Natomiast 11 bibliotekarzy SBI wzięło udział w wykładach i warsztatach (86 godzin) z zakresu obsługi modułów zintegrowanego systemu bibliotecznego. Łącznie w BG na szkolenia wewnętrzne przeznaczono 562 godziny.

W 2011 roku kontynuowano doskonalenie znajomości języków obcych (angielski, rosyjski). Zajęcia prowadzono w 4 grupach: 3 grupy języka angielskiego (w tym jedna w ramach programu *Kapitał Ludzki*) i 1 grupa języka rosyjskiego.

W ramach programu *Lifelong Learning Programme* - ERASMUS 8 osób (w tym udział jednej osoby sfinansowała BG) skorzystało z możliwości uczestnictwa w wyjazdach organizowanych do europejskich partnerskich ośrodków akademickich w celu podnoszenia kwalifikacji oraz zdobywania nowych umiejętności i doświadczeń. Staże odbywano w Lund University Library (Szwecja), Universitätsbibliothek der Technischen Universität Wien (Austria) oraz Rīgas Tehniskās universitātes Zinātniskā bibliotēka (Łotwa).

Współpraca polskich bibliotek uczelni technicznych w 2011 to m.in. dwa tematyczne spotkania, z których jedno zostało zorganizowane przez Bibliotekę Główną PW. Seminarium PolBit 2011 „Rozwijanie kompetencji zawodowych bibliotekarzy - tradycyjne i nowoczesne formy podnoszenia kwalifikacji” odbyło się w Warszawie w dniach 13-14 września 2011 r. i obejmowało zagadnienia z zakresu różnych możliwości podnoszenia kwalifikacji zawodowych bibliotekarzy.

Pracownicy SBI PW są autorami 4 publikacji wydanych w 2011 roku.

### **Inne wydarzenia**

Bieżące informacje o sprawach ważnych dla systemu biblioteczno-informacyjnego PW były zamieszczane w biuletynie *Informacje Biblioteki Głównej Politechniki Warszawskiej* (6 zeszytów w 2011 r., pełne teksty na stronie domowej) oraz na bieżąco w aktualnościach na stronie domowej. Kilka z podanych tam faktów warto szczególnie podkreślić i skomentować.

- Przeprowadzono badanie ankietowe nt. repozytorium prac naukowych pracowników PW: *Repozytorium uczelniane PW – korzyści i obawy*. Celem badania było poznanie nastawienia środowiska akademickiego PW do idei utworzenia repozytorium uczelnianego. Zdecydowana większość respondentów uznała, że repozytorium jest potrzebne i powinno gromadzić obligatoryjnie prace doktorskie, rozprawy habilitacyjne,

materiały dydaktyczne, publikacje pracowników PW. Pełne wyniki ankiety prezentowane były na posterach na konferencjach w Krakowie i w Poznaniu oraz są dostępne w BG PW.

- Centralny Katalog Zbiorów Bibliotek PW (CKZB PW) wzbogacił się w 2011 r. o wiele nowych opisów, ale niestety nie rozszerzył swojego zasięgu na nowe biblioteki PW. Kontynuowane były prace nad aktualizacją struktury klasyfikacji lokalnej wykorzystywanej do rozstawienia materiałów bibliotecznych w Wolnym Dostępie.
- Poprawie i poszerzeniu kanałów komunikacji z czytelnikami służyło szereg podejmowanych przez BG inicjatyw informujących o oferowanych usługach oraz dostępnych zbiorach: (bieżąca aktualizacja strony domowej, utworzenie strony domowej Filii BG Biblioteki Wydziału Chemicznego, informacje na Facebook, w Blogu, film szkoleniowy dot. zapisu do biblioteki pt. *Biblioteka to nie horror*, wkładka do Kalendarza Akademickiego na rok akademicki 2011/2012 (wydawanego przez Samorząd Studencki PW), zawierająca biografię Marii Skłodowskiej Curie zaprezentowaną w formie komiksu
- Wyróżnienie przyznane przez Towarzystwo Miłośników Historii, które otrzymały autorki albumu pt. *Architektura międzywojenna na Fotografii: obiekty twórców związanych z Politechniką Warszawską* [oprac. Jolanta B. Kucharska, Maria Miller, Małgorzata Wornbard]. Warszawa: Biblioteka Główna PW, 2010.
- W BG przygotowano wystawę plakatową zatytułowaną *Polska - sprawy i ludzie. Z korespondencji Marii Skłodowskiej-Curie*. Wystawa była częścią obchodów Dnia Politechniki, a jej temat nawiązywał do Roku Marii Skłodowskiej-Curie, towarzyszył jej film *Promieniowanie*, ukazujący historię działalności Instytutu Radowego w Warszawie. Plansze zostały również zaprezentowane na Wydziale Chemicznym i Wydziale Fizyki PW.

## 7.5. WYDAWNICTWA

Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej realizuje plany wydawnicze Uczelni w zakresie wydawnictw dydaktycznych (podręczniki, skrypty, preskrypty) oraz naukowych (monografie, zeszyty naukowe). Publikacje Oficyny Wydawniczej są dostępne w dwóch własnych Księgarniach Akademickich w Warszawie: w Gmachu Głównym PW i przy ul. Noakowskiego 18/20 oraz w większości księgarni naukowo-technicznych na terenie całego kraju, a także w wypożyczalniach i czytelnich bibliotek uczelnianych. OW PW prowadzi również sprzedaż wysyłkową, a pełna oferta publikacji jest dostępna w Internecie pod adresem: [www.wydawnictwopw.pl](http://www.wydawnictwopw.pl).

Oficyna Wydawnicza świadczy również usługi wydawnicze, poligraficzne i introligatorskie na rzecz wszystkich jednostek organizacyjnych Politechniki Warszawskiej oraz klientów zewnętrznych. Podobnie Sekcja Małej Poligrafii, która świadczy usługi poligraficzne na rzecz administracji centralnej, wydziałów i klientów zewnętrznych. Prowadzi również sprzedaż podręczników i skryptów oraz zaopatruje jednostki uczelniane w materiały reklamowe.

Zestawienie publikacji wydanych przez Oficynę Wydawniczą Politechniki Warszawskiej w roku 2011 oraz do dnia 31 maja 2012 r. przedstawiono w tabeli 7.11.

Tabela 7.11. Publikacje wydane przez Oficynę Wydawniczą PW

Wydawnictwo	2011 r.			2012 r. (do 31 maja)		
	Liczba			Liczba		
	tytułów	arkuszy wydawniczych	egzemplarzy wraz z dodrukami	tytułów	arkuszy wydawniczych	egzemplarzy wraz z dodrukami
Publikacje dydaktyczne planowe	44	643,0	44 029	21	299,1	13 265
Publikacje naukowe planowe	32	358,2	5 906	9	139,5	1 328
Inne wydawnictwa (konferencje, wydawnictwa naukowe nieperiodyczne zwarte, itp.)	39	579,8	11 712	40	469,1	6 316
Materiały informacyjne	23	158,1	27 643	14	69,8	11 634
Rozprawy doktorskie	148	1 501,4	1 652	39	384,7	468
<b>Razem</b>	<b>286</b>	<b>3 240,5</b>	<b>90 942</b>	<b>123</b>	<b>1 362,2</b>	<b>33 011</b>
Akcydensy	210 077			80 999		

## 7.6. FINANSOWANIE DZIAŁALNOŚCI DYDAKTYCZNEJ I BADAWCZEJ

Podstawowym źródłem finansowania działalności dydaktycznej PW w 2011 r. była dotacja MNiSW. Dotacja ta stanowiła 71,4 % środków w dyspozycji. Istotny udział w finansowaniu działalności dydaktycznej miały także przychody własne pochodzące przede wszystkim z opłat za zajęcia dydaktyczne oraz pozostałej działalności operacyjnej. Przychody własne stanowiły 27,8 %. Pozostałe 0,8 % to rezerwa Rektora, dotacje celowe oraz środki z Centralnego Funduszu Pracowniczego.

Strukturę finansowania działalności dydaktycznej wydziałów, kolegium i studiów z wyodrębnieniem dotacji MNiSW dzielonej wg formuły algorytmicznej oraz przychodów własnych w 2011 r. przedstawiono w tabeli 7.12, a porównanie dotacji i kosztów - w tabeli 7.13.

Na rys. 7.1 przedstawiono dotację na działalność dydaktyczną wynikającą z podziału algorytmicznego oraz koszty tej działalności w 2011 r. w odniesieniu do liczby etatów nauczycieli akademickich wydziałów, kolegium i studiów.

Podstawowym źródłem finansowania działalności badawczej w 2011 r. były dotacje i środki MNiSW przekazane na działalność statutową, badania własne, współpracę naukową z zagranicą, utrzymanie specjalnych urzędzeń badawczych oraz środki przekazane na podstawie umów na realizację projektów badawczych i rozwojowych, w tym zamawianych. W PW realizowane były także badania w ramach środków pozyskanych z zagranicy, w tym także unijnych oraz na zlecenia z przemysłu w ramach działalności naukowo - badawczej umownej oraz projektów celowych.

Dane dotyczące finansowania działalności naukowo – badawczej przedstawiono w tabelach od 7.14 do 7.17.

Na rysunkach od 7.2 do 7.5 porównano wielkości środków pozyskanych na badania w odniesieniu do liczby wszystkich pracowników określonego wydziału i kolegium.

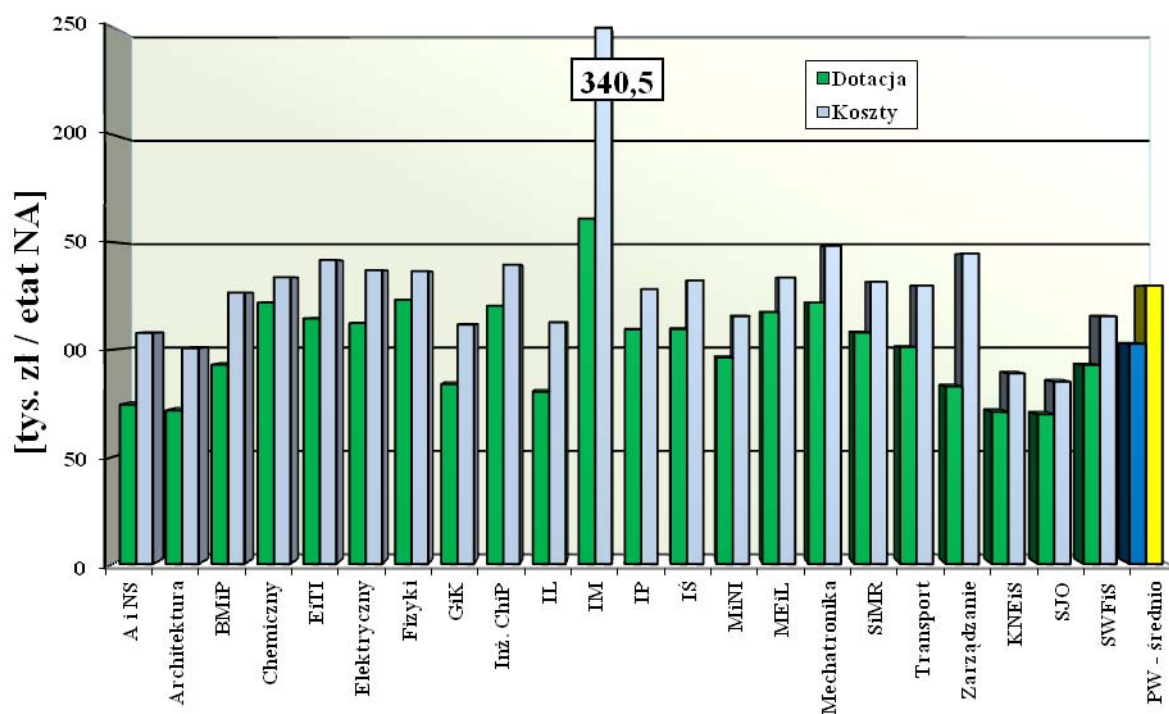


Tabela 7.12. Struktura finansowania działalności dydaktycznej w 2011 r.

Lp.	Wydział, kolegium, studia	[tys. zł]			[%]	
		Dotacja wg algorytmu	Zwiększenia, zmniejszenia, przychody własne	Środki w dyspozycji	Dotacja wg algorytmu	Zwiększenia, zmniejszenia, przychody własne
1.	Administracji i N. Społ.	5 102,7	2 570,0	7 672,7	66,5	33,5
2.	Architektury	9 117,9	4 645,5	13 763,4	66,2	33,8
3.	BMiP	12 960,4	5 975,0	18 935,4	68,4	31,6
4.	Chemiczny	14 472,2	2 782,5	17 254,7	83,9	16,1
5.	EiTI	36 413,1	13 314,7	49 727,8	73,2	26,8
6.	Elektryczny	18 711,1	6 336,3	25 047,4	74,7	25,3
7.	Fizyki	10 253,3	2 750,9	13 004,2	78,8	21,2
8.	GiK	7 635,1	4 038,9	11 674,0	65,4	34,6
9.	ICHiP	5 788,4	1 231,4	7 019,8	82,5	17,5
10.	Inżynierii Lądowej	12 607,0	7 870,6	20 477,6	61,6	38,4
11.	Inżynierii Materiałowej	5 486,9	7 505,2	12 992,1	42,2	57,8
12.	Inżynierii Produkcji	15 304,4	3 591,9	18 896,3	81,0	19,0
13.	Inżynierii Środowiska	14 202,7	4 622,5	18 825,2	75,4	24,6
14.	MiNI	12 781,5	4 126,6	16 908,1	75,6	24,4
15.	MEiL	15 041,5	7 759,4	22 800,9	66,0	34,0
16.	Mechatroniki	11 906,3	5 571,8	17 478,1	68,1	31,9
17.	SiMR	11 481,0	3 562,7	15 043,7	76,3	23,7
18.	Transportu	9 817,7	4 830,9	14 648,6	67,0	33,0
19.	Zarządzania	4 578,3	2 197,0	6 775,3	67,6	32,4
20.	Kolegium NEiS	1 680,0	479,0	2 159,0	77,8	22,2
21.	SJO	5 697,5	1 761,5	7 459,0	76,4	23,6
22.	SWFiS	3 601,5	553,3	4 154,8	86,7	13,3
	<b>R a z e m</b>	<b>244 640,5</b>	<b>98 077,6</b>	<b>342 718,1</b>	<b>71,4</b>	<b>28,6</b>

Tabela 7.13. Porównanie dotacji oraz kosztów działalności dydaktycznej w 2011 r. [ tys. zł]

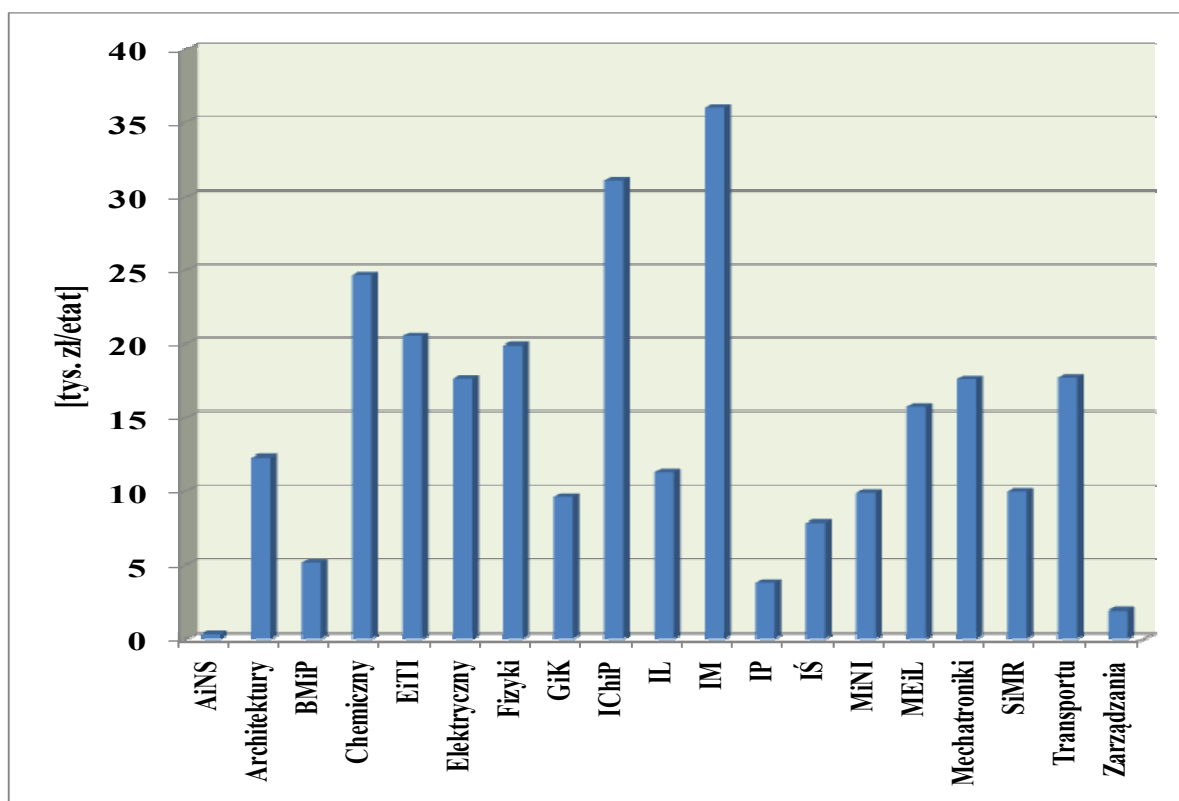
Lp.	Wydział/Kolegium/ Studium	Dotacja wg algorytmu	Dotacja na 1 etat nauczyciela akad.	Koszty działaln. dydakt.	Koszty działalności dydakt. na 1 etat NA
1.	Adm. i Nauk Społ.	5 102,7	74,3	7 391,8	107,7
2.	Architektury	9 117,9	71,6	12 817,3	100,6
3.	BMiP	12 960,4	93,0	17 640,6	126,5
4.	Chemiczny	14 472,2	122,0	15 872,9	133,8
5.	EiTI	36 413,1	114,5	45 089,8	141,7
6.	Elektryczny	18 711,1	112,3	22 835,5	137,0
7.	Fizyki	10 253,3	123,3	11 354,6	136,5
8.	GiK	7 635,1	83,8	10 174,6	111,7
9.	Inż. Chem. i Procesowej	5 788,4	120,4	6 710,6	139,5
10.	Inż. Lądowej	12 607,0	80,2	17 696,7	112,6
11.	Inż. Materiałowej	5 486,9	161,1	11 597,6	340,5
12.	Inż. Produkcji	15 304,4	109,3	17 949,4	128,2
13.	Inż. Środowiska	14 202,7	109,6	17 130,1	132,1
14.	MiNI	12 781,5	96,2	15 349,7	115,5
15.	MEiL	15 041,5	117,4	17 106,5	133,6
16.	Mechatroniki	11 906,3	121,9	14 497,0	148,4
17.	SiMR	11 481,0	107,9	13 998,3	131,6
18.	Transportu	9 817,7	101,1	12 613,2	129,9
19.	Zarządzania	4 578,3	82,7	8 011,9	144,8
20.	Kolegium NEiSpoł.	1 680,0	70,9	2 105,0	88,9
21.	SJO	5 697,5	69,8	6 940,0	85,0
22.	SWFiS	3 601,5	92,8	4 486,2	115,5
	<b>Razem</b>	<b>244 640,5</b>	<b>102,6</b>	<b>309 369,3</b>	<b>129,8</b>



Rys. 7.1. Dotacja i koszty działalności dydaktycznej w 2011 r. w przeliczeniu na etat nauczyciela akademickiego

Tabela 7.14. Finansowanie działalności statutowej w 2011 r.

Lp.	Wydział /Jednostka organizacyjna	Środki 2011 r. [tys. zł]	Wykorzystanie [tys. zł]	Środki na etat [zł/etat]
1.	Administracji i Nauk Społecznych	29,2	29,2	357,8
2.	Architektury	1 973,4	1 695,2	12 356,9
3.	Budownictwa, Mech. i Petrochemii	1 327,0	955,9	5 129,5
4.	Chemiczny	5 696,9	4 468,5	24 661,9
5.	Elektroniki i Technik Informatycznych	10 978,4	6 802,3	20 581,9
6.	Elektryczny	4 621,3	3 826,7	17 679,0
7.	Fizyki	2 554,4	1 926,1	19 925,1
8.	Geodezji i Kartografii	1 134,1	937,9	9 602,9
9.	Inżynierii Chemicznej i Procesowej	2 280,3	1 807,1	31 151,6
10.	Inżynierii Lądowej	2 539,4	1 933,8	11 362,0
11.	Inżynierii Materiałowej	3 932,8	3 599,6	36 147,1
12.	Inżynierii Produkcji	869,7	586,5	3 786,2
13.	Inżynierii Środowiska	1 546,9	1 483,2	7 896,4
14.	Matematyki i Nauk Informatycznych	1 505,8	946,2	9 887,1
15.	Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa	3 980,9	3 456,6	15 772,2
16.	Mechatroniki	2 963,8	2 468,4	17 652,2
17.	Samochodów i Maszyn Roboczych	1 714,8	1 519,1	9 981,4
18.	Transportu	2 716,0	1 832,4	17 751,6
19.	Zarządzania	146,8	57,7	1 952,1
	<b>Razem wydziały</b>	<b>52 511,9</b>	<b>40 332,4</b>	<b>14 685</b>

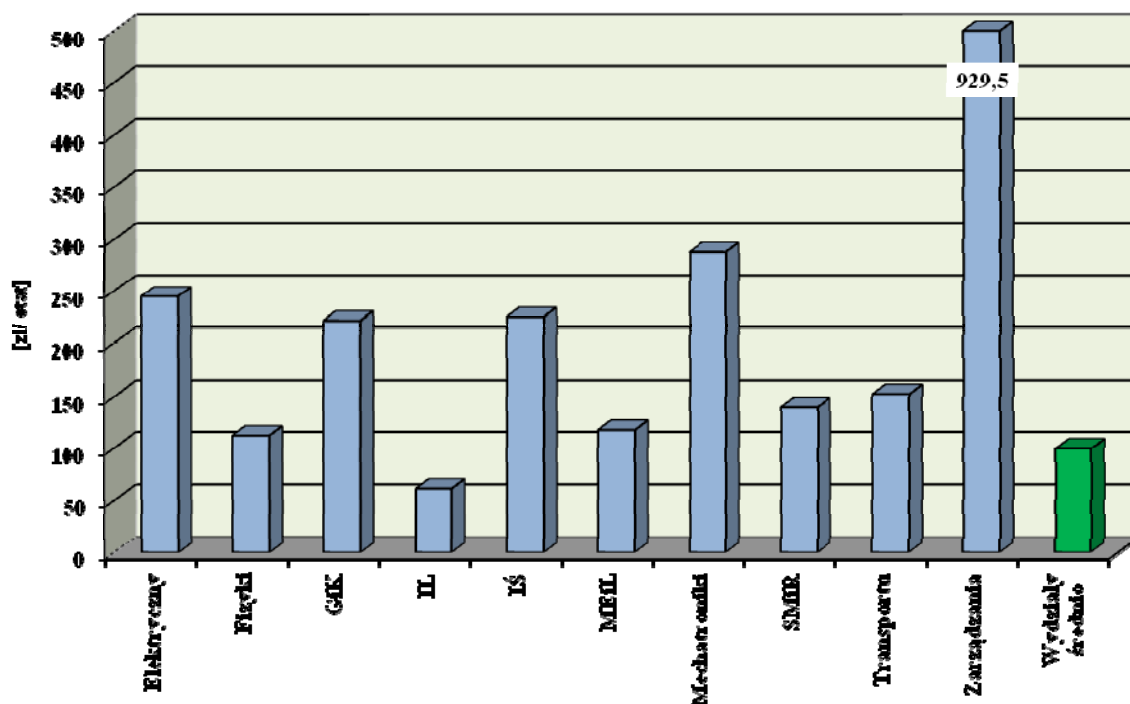


Rys. 7.2. Dotacja na działalność statutową 2011 r. w przeliczeniu na 1 etat pracowników wydziału

Dotacja na badania własne została zlikwidowana i w 2011 r. tylko część wydziałów dysponowała środkami pozostałymi z lat ubiegłych. Środki te zostały całkowicie wykorzystane. Dane na ten temat zamieszczono w tabeli 7.15. Na rys. 7.3 porównano wydatkowane kwoty w przeliczeniu na jeden etat wszystkich pracowników wydziału.

Tabela 7.15. Finansowanie badań własnych w 2011 r.

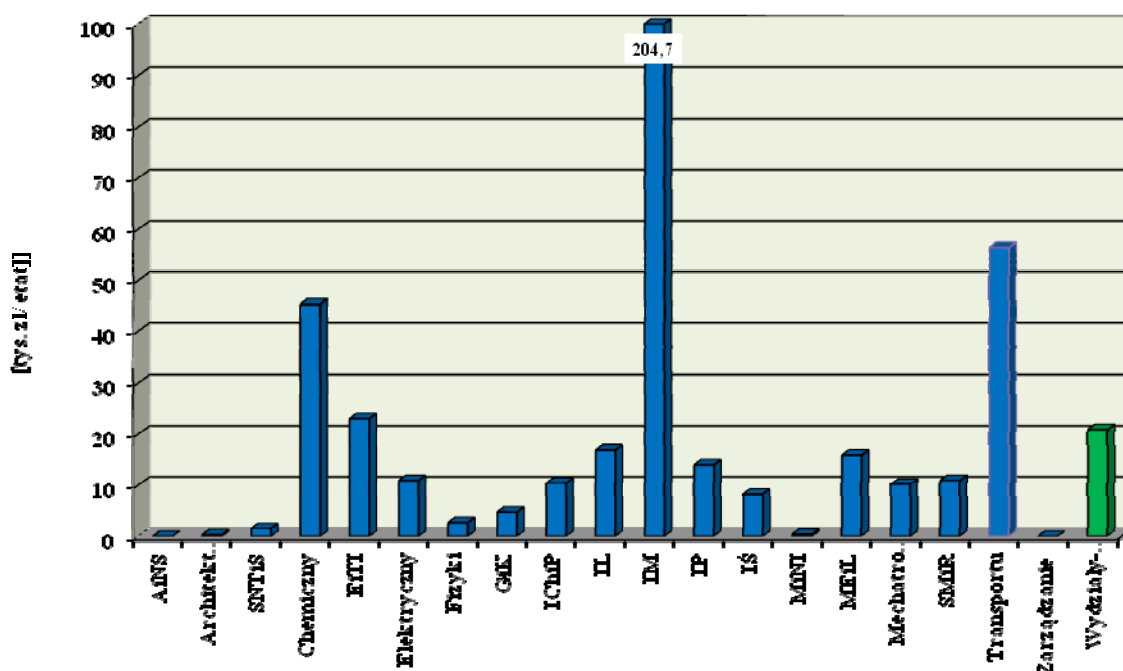
Lp.	Wydział / Jednostka pozawydziałowa	Środki 2011 r. [tys. zł]	Środki na 1 etat [zł/etat]
1.	Elektryczny	64,0	244,8
2.	Fizyki	14,4	112,3
3.	Geodezji i Kartografii	26,2	221,8
4.	Inżynierii Lądowej	13,8	61,7
5.	Inżynierii Środowiska	44,1	225,1
6.	Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa	29,7	117,7
7.	Mechatroniki	48,3	287,7
8.	Samochodów i Maszyn Roboczych	24,0	139,7
9.	Transportu	23,4	152,9
10.	Zarządzania	69,9	929,5
	<b>Razem wydziały</b>	<b>357,8</b>	100,1
11.	Centralny Ośrodek Informatyki	321,4	
	<b>Razem PW</b>	<b>679,2</b>	



Rys. 7.3. Finansowanie badań własnych w 2011 r. w przeliczeniu na 1 etat pracowników wydziału

Tabela 7.16. Finansowanie działalności naukowo - badawczej umownej, projektów celowych i innych w 2011 r.

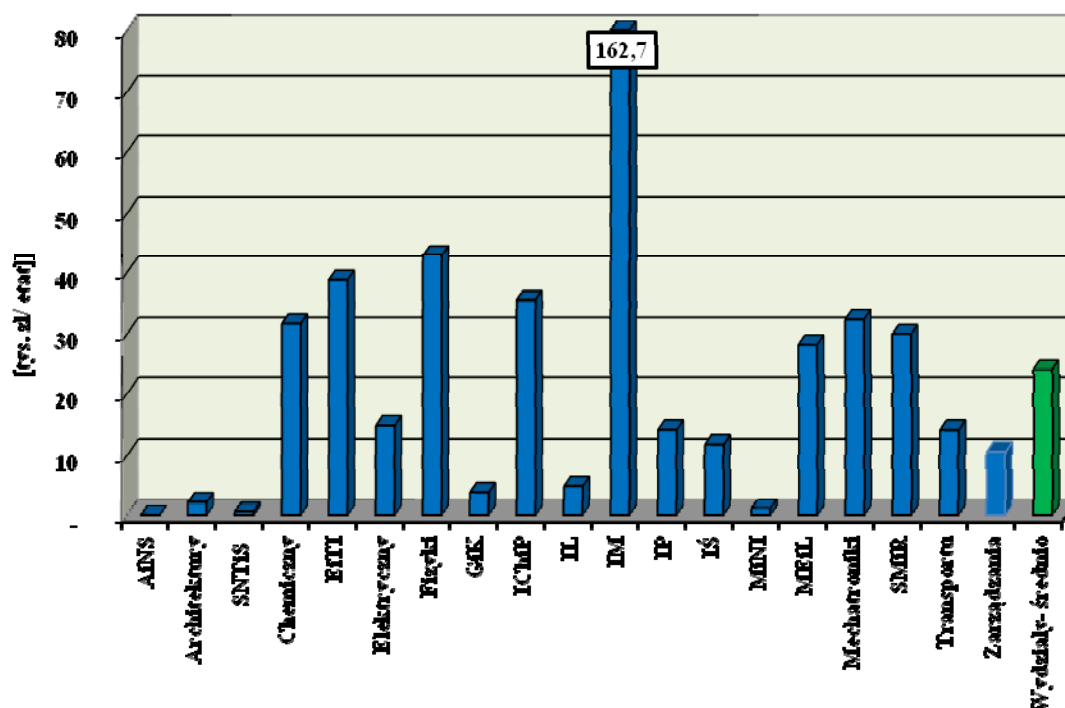
Lp.	Wydział / jednostka organizacyjna	Działalność nauk.- bad.	Projekty celowe	Projekty struktur. i in.	Razem	Przychody na 1 etat
		[tys. zł]				[zł/etat]
1.	AiNS	-	-	-	-	0
2.	Architektury	20,9	25,0	-	45,9	287
3.	BMiP	424,3	-	-	424,3	1 640
4.	Chemiczny	2 558,7	-	7 926,2	10 484,9	45 389
5.	EiTI	6 115,7	39,5	6 185,5	12 340,7	23 136
6.	Elektryczny	2 503,0	334,0	29,4	2 866,4	10 966
7.	Fizyki	279,1	-	79,5	358,6	2 797
8.	GiK	569,5	-	-	569,5	4 822
9.	IChiP	728,0	-	37,7	765,7	10 460
10.	IL	2 296,7	-	1 479,3	3 776,0	16 895
11.	IM	3 650,2	260,0	18 358,1	22 268,3	204 672
12.	IP	1 344,8	913,0	969,1	3 226,9	14 048
13.	IŚ	1 448,3	-	150,7	1 599,0	8 162
14.	MiNI	-	-	60,9	60,9	400
15.	MEiL	1 068,1	-	2 947,4	4 015,5	15 909
16.	Mechatroniki	759,8	-	957,8	1 717,6	10 230
17.	SiMR	448,7	300,0	1 140,5	1 889,2	10 997
18.	Transportu	1 715,9	-	6 928,0	8 643,9	56 496
19.	Zarządzania	-	-	-	-	0
x	<b>Razem wydziały</b>	<b>25 931,7</b>	<b>1 871,5</b>	<b>47 250,1</b>	<b>75 053,3</b>	<b>20 989</b>
20.	UCB "Mat. Funkcjonal."	81,7	120,0	3 913,9	4 115,6	
21.	UCM EiOŚ	3 773,0	-	-	3 773,0	
x	<b>Razem PW</b>	<b>30 371,7</b>	<b>1 991,5</b>	<b>52 753,4</b>	<b>85 116,6</b>	



Rys. 7.4. Przychody z działalności naukowo-badawczej umownej i projektów celowych w 2011 r. w przeliczeniu na 1 etat wszystkich pracowników wydziału

Tabela 7.17. Finansowanie współpracy naukowej z zagranicą, projektów badawczych w 2011 r.

Lp.	Wydział / jednostka pozawydziałowa	Współpraca naukowa z zagranicą	Projekty badawcze NCN i NCBiR	Programy i przedsięwzięcia ministra	Razem	Przychody na 1 etat
						[tys. zł]
1.	Administracji i Nauk Społecznych	-	-	-	-	0
2.	Architektury	-	357,2	-	357,2	2 237
3.	Budown., Mech. i Petrochemii	2,6	148,7	-	151,3	585
4.	Chemiczny	1 229,8	4 873,9	1 211,6	7 315,3	31 668
5.	Elektroniki i Technik Informac.	4 669,0	15 266,7	726,8	20 662,5	38 737
6.	Elektryczny	578,4	3 300,4	-	3 878,8	14 839
7.	Fizyki	2 677,5	2 337,2	506,1	5 520,8	43 064
8.	Geodezji i Kartografii	45,6	416,6	-	462,2	3 914
9.	Inżynierii Chemicznej i Proc.	778,5	1 815,7	-	2 594,2	35 440
10.	Inżynierii Łądowej	49,8	877,6	175,0	1 102,4	4 932
11.	Inżynierii Materiałowej	2 662,2	12 939,3	2 103,3	17 704,8	162 728
12.	Inżynierii Produkcji	227,8	2 877,9	143,1	3 248,8	14 144
13.	Inżynierii Środowiska	-	1 238,2	1 076,3	2 314,5	11 815
14.	Matematyki i Nauk Informac.	111,5	63,5	-	175,0	1 149
15.	MEiL	3 372,9	3 732,8	-	7 105,7	28 153
16.	Mechatroniki	1 858,2	3 576,6	-	5 434,8	32 369
17.	SiMR	558,1	4 583,2	-	5 141,3	29 926
18.	Transportu	-	2 159,7	-	2 159,7	14 116
19.	Zarządzania	-	801,8	-	801,8	10 662
x	<b>Razem wydziały</b>	18 821,9	61 367,0	5 942,2	86 131,1	24 087
21.	CWM	75,0	-	-	75,0	
22.	CTTiRP	-	-	491,5	491,5	
24.	UCB „Materiały Funkcjonalne”	1 094,4	1 496,4	-	2 590,8	
x	<b>Razem PW</b>	<b>19 913,3</b>	<b>62 863,4</b>	<b>6 433,7</b>	<b>89 288,4</b>	



Rys. 7.5. Finansowanie współpracy naukowej z zagranicą i projektów badawczych w przeliczeniu na 1 etat wszystkich pracowników wydziału

## 7.7. FUNDUSZ MODERNIZACJI I ROZWOJU UCZELNI

Zgodnie z uchwałą budżetową Senatu PW, w nawiązaniu do wcześniejszych decyzji, Fundusz Modernizacji i Rozwoju Uczelni w roku 2011 dysponował kwotą 538 031,- zł, z przeznaczeniem na dofinansowanie projektów inwestycyjnych jednostek dydaktycznych Uczelni. Decyzją nr 31/2011 Rektora PW z dnia 20 kwietnia 2011 r. ogłoszono Konkurs na dofinansowywanie projektów inwestycyjnych związanych z poprawą bazy dydaktycznej. Ogółem złożonych zostało 16 wniosków z 14 wydziałów, Kolegium i Studium Języków Obcych na łączną kwotę 8 661 816,- zł i dofinansowanie z Funduszu na kwotę 624 385, zł. Zestawienie decyzji w sprawie dofinansowania przedstawiono w tabeli 7.18.

Tablica 7.18. Inwestycje dofinansowane ze środków Funduszu Modernizacji i Rozwoju Uczelni w roku 2011 [tys. zł]

Lp.	Wnioskodawca	Zadanie inwestycyjne	Wartość inwestycji	Dofinansowanie
1.	Wydział Architektury	Unowocześnienie infrastruktury audiowizualnej sal wykładowych i seminaryjnych dla potrzeb wymagań nowoczesnych metod nauczania	88,0	39,0
2.	Wydział Chemiczny	Wyposażenie sali wykładowo-seminaryjnej kierunku Biotechnologia	32,0	15,8
3.	Wydział EiT	Modernizacja zespołu laboratoriów Podstaw pomiarów, Teorii obwodów i sygnałów oraz układów i systemów elektronicznych	100,0	43,0

Tabela 7.18. cd.

Lp.	Wnioskodawca	Zadanie inwestycyjne	Wartość inwestycji	Dofinansowanie
4.	Wydział Elektryczny	Modernizacja laboratoriów dydaktycznych: maszyn, urządzeń elektrycznych oraz grafiki inżynierskiej	85,721	39,0
5.	Wydział Fizyki	Rozbudowa Laboratorium Fizyki i Technik Jądrowych	101,0	43,0
6.	Wydział Inż. Lądowej	Modernizacja wyposażenie Laboratorium Geotechniki	100,0	42,446
7.	Wydział Inż. Produkcji	Modernizacja Hali Maszyn w budynku Nowej Technologii	90,5	18,0
8.	Wydział Inż. Środowiska	Modernizacja pracowni komputerowej ze stanowiskiem do badań instalacji c.o.	112,4	43,0
9.	Wydział MiNI	Modernizacja bazy sprzętowej Laboratorium Informatyki	8,57	4,285
10.	Wydział MEiL	Modernizacja infrastruktury Wydziału: sal dydaktycznych, laboratoriów i biblioteki	7,456,0*)	43,0
11.	Wydział Mechatroniki	Rozbudowa Laboratorium Urządzeń biomechanicznych	62,0	26,0
12.	Wydział SiMR	Wyposażenie pracowni komputerowych Instytutu Pojazdów	100,0	43,0
13.	Wydział Transportu	Wymiana komputerowych stacji roboczych w salach dydaktycznych	140,625	43,0
14.	Wydział BMiP	Modernizacja bazy dydaktycznej	100,0	43,0
15.	Kolegium NEiS	Modernizacja bazy dydaktycznej w Budynku Dydaktycznym i Gmachu Mechaniki	66,0	33,0
16.	SJO	Poprawa warunków kształcenia językowego	19,0	9,5
<b>Razem:</b>			<b>8 661,816</b>	<b>528,031</b>

\*) Wniosek w ramach generalnego remontu Gmachu Wydziału MEiL

## 7.8. FUNDUSZE STRUKTURALNE UNII EUROPEJSKIEJ I INICJATYW WSPÓLNOTOWYCH

W okresie sprawozdawczym w Politechnice Warszawskiej realizowane były 63 projekty w ramach następujących programów:

- 1) Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka;
- 2) Program Operacyjny Kapitał Ludzki;
- 3) Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko;
- 4) Polsko-Szwajcarskiego Program Badawczy;
- 5) Central Europe (Cooperating for Success);
- 6) Inicjatywa Wspólnotowa Interreg IV.

W tym okresie do Biura ds. Funduszy Strukturalnych Politechniki Warszawskiej zostało złożonych 54 wniosków.

Strukturę projektów złożonych i realizowanych przedstawiono w tabeli 7.19.

Tabela 7.19. Rodzaje wnioskowanych i realizowanych projektów strukturalnych

Lp.	Rodzaj projektów	Liczba projektów	
		złożonych	realizowanych
1.	Badawcze	28	37
2.	Inwestycyjne	1	11
3.	Miękkie (szkoleniowe)	25	11
4.	Inne	0	4
<b>Razem</b>		<b>54</b>	<b>63</b>

Projekty finansowane z Funduszy Strukturalnych Unii Europejskich i Inicjatyw Wspólnotowych są realizowane w jednostkach organizacyjnych PW przedstawionych w tabeli 7. 20.

Tabela 7.20. Jednostki organizacyjne PW realizujące projekty strukturalne

Lp.	Jednostka realizująca	Rodzaj projektu				<b>Razem</b>
		Badawczy	Inwestycyjny	Miękki	Inne	
5.	Wydział Chemiczny	9		2		<b>11</b>
6.	Wydział EiTI	6	4		1	<b>11</b>
7.	Wydział Fizyki	2		1		<b>3</b>
8.	Wydział Inżynierii Lądowej	2	1			<b>3</b>
9.	Wydział Inżynierii Materiałowej	14				<b>14</b>
10.	Wydział Inżynierii Produkcji	1				<b>1</b>
11.	Wydział Inżynierii Środowiska			1		<b>1</b>
12.	Wydział MEiL	3	3	3		<b>9</b>
13.	Wydział Mechatroniki	3		1		<b>4</b>
14.	Wydział SiMR	2		1		<b>3</b>
15.	Wydział Transportu	2		1		<b>3</b>
16.	Wydział Elektryczny	1				<b>1</b>
17.	Wydział MiNI	2		1		<b>3</b>
18.	Wydział IChiP	1				<b>1</b>
1.	Administracja Centralna	1	3	1		<b>5</b>
2.	CTTiRP				2	<b>2</b>
3.	UCB „Materiały Funkcjonalne”	1			1	<b>2</b>
4.	Szkoła Biznesu			1		<b>1</b>
<b>Razem</b>		<b>50</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>77</b>

\*) Niektóre projekty są realizowane przez kilka wydziałów.

W tabeli 7.21 przedstawiono bliższe informacje dotyczące realizowanych projektów.



Tabela 7. 21. Projekty realizowane w PW współfinansowane z Funduszy Strukturalnych oraz Inicjatyw Wspólnotowych

Lp.	Tytuł projektu	Okres realizacji	Jednostka wnioskująca (Lider)	Jednostka realizująca w PW	Wartość projektu [zł]	Dofinansowanie [zł]	Wartość projektu w PW [zł]
1.	Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej	01.09.2008-31.03.2015	Politechnika Warszawska	PW	89 145 138,78	89 145 138,78	89 145 138,78
2.	Materiały opakowaniowe nowej generacji z tworzywa polimerowego ulegającego recyklingowi organicznemu	01.01.2008-31.12.2012	Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN	Wydział Chemiczny	19 406 900,36	3 128 302,00	3 128 302,00
3.	Opracowanie metody kontrolowanego utleniania alkanów w obecności związków alikilocynkowych	01.09.2011-31.08.2013	Politechnika Warszawska		154 000,00	154 000,00	154 000,00
4.	Cukry jako surowce odnawialne w syntezie produktów o wysokiej wartości dodanej	01.01.2010-31.12.2014	ICHO PAN		25 503 764,00	2 070 200,00	2 070 200,00
5.	Technologie otrzymywania biodegradowalnych poliestrów z wykorzystaniem surowców odnawialnych	01.01.2009-31.12.2013	CBMiM PAN		43 305 983,14	28 695 532,59	28 695 532,59
6.	Biotransformacje użyteczne w przemyśle farmaceutycznym i kosmetycznym	01.01.2010-31.12.2014	Politechnika Wrocławska		13 631 854,00	852 420,00	852 420,00
7.	Szukając Einsteina - Akademia Umysłów Ścisłych	01.01.2011-31.12.2013	Kuratorium Oświaty w Warszawie		3 087 450,00	806 320,00	806 320,00
8.	Towards Advanced Functional Materials and Novel Device -Joint UW and WUT International PhD Programme	01.11.2010-30.06.2015	Politechnika Warszawska		5 156 000,00	1 860 750,00	1 860 750,00
9.	Od zdefiniowanych prekursorów metaloorganicznych do materiałów funkcjonalnych	01.10.2011-31.03.2015	Politechnika Warszawska		1 868 500,00	1 868 500,00	1 868 500,00
0.	Mikro- i Nano- Systemy w Chemii i Diagnostyce Biomedycznej MNS DIAG	01.02.2009-31.12.2012	Instytut Technologii Elektronowej		Wydziały: EiTI, Chem., Mechatroniki	20 411 682,82	4 355 980,00

Tabela 7.21. cd.

Lp.	Tytuł projektu	Okres realizacji	Jednostka wnioskująca (Lider)	Jednostka realizująca w PW	Wartość projektu [zł]	Dofinansowanie [zł]	Wartość projektu w PW [zł]
11.	Zintegrowany mobilny system wspomagający działania antyterrorystyczne i antykryzysowe PROTEUS	01.04.2007-30.09.2013	Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów	Wydział: MEiL, EiTI, Inżynierii Materiałowej	68 640 000,00	15 523 414,57	15 523 414,57
12.	Monitorowanie Stanu Technicznego Konstrukcji i Ocena Jej Żywotności	01.10.2008-31.12.2012	Politechnika Warszawska	Wydziały: Transportu, SiMR, Mechatroniki, Inż. Łądowej	46 720 202,14	23 964 846,00	23 964 846,00
13.	Wstrzykiwalne systemy polimerowe w sterowanej regeneracji kości	01.02.2011-29.02.2012	Politechnika Warszawska	Wydział Inż. Chemicznej i Procesowej	74 000,00 zł	74 000,00	74 000,00
14.	Innowacyjne środki i efektywne metody poprawy bezpieczeństwa i trwałości obiektów budowlanych i infrastruktury transportowej w strategii zrównoważonego rozwoju	01.01.2010-31.03.2014	Politechnika Łódzka	Wydział Inżynierii Łądowej	33 025 437,57	1 187 442,00	1 187 442,00
15.	Modernizacja sieci strukturalnej oraz wydziałowego Centrum Informatyczno - obliczeniowego na Wydziale Inżynierii Łądowej	01.01.2010-31.12.2012	Politechnika Warszawska		6 589 754,18	6 192 524,00	6 589 754,18
16.	Zintegrowany system magazynu energii i przekształtnika energoelektronicznego dla poprawy jakości energii elektrycznej	01.02.2011-30.09.2012	Politechnika Warszawska	Wydział Elektryczny	127 500,00	127 500,00	127 500,00
17.	Innowacyjne technologie wielofunkcyjnych materiałów i struktur dla nanoelektroniki, fotoniki, spintroniki i technik sensorowych - In Tech fun	01.09.2008 - 31.12.2013	Instytut Technologii Elektronowej	Wydział EiTI	18 448 400,00	2 738 400,00	2 738 400,00
18.	Rozbudowa Wydziału EiTI Politechniki Warszawskiej oraz utworzenie sieci laboratoriów dydaktycznych	01.06.2009-31.12.2013	Politechnika Warszawska		50 100 080,00	48 422 280,00	48 422 280,00

Tabela 7.21. cd.

Lp.	Tytuł projektu	Okres realizacji	Jednostka wnioskująca (Lider)	Jednostka realizująca w PW	Wartość projektu [zł]	Dofinansowanie [zł]	Wartość projektu w PW [zł]
19.	Utworzenie grupy innowacyjnych, komplementarnych laboratoriów badawczych w obszarze mikro-, nano- i optoelektroniki	01.04.2009-30.06.2012	Politechnika Warszawska	Wydział EiTI	30 101 818,00	28 012 021,00	30 101 818,00
20.	S2B Science 2 Business Inkubator Innowacyjności	01.07.2009-30.06.2012	Fundacja na Rzecz Budowania Społeczeństwa Opartego na Wiedzy "Nowe Media"		19 618 080,00	680 920,00	680 920,00
21.	Inżynieria Internetu Przyszłości	01.01.2010-31.12.2012	Politechnika Warszawska		39 989 426,10	10 559 475,36	10 559 475,36
22.	Fotonika i Technologie Terahercowe - Rozwój Wydziałowego Centrum Badawczego	01.01.2010-31.12.2012	Politechnika Warszawska		38 177 390,68	35 529 741,84	38 177 390,68
23.	Opracowanie technologii nowej generacji czujnika wodoru i jego związków do zastosowań w warunkach ponadnormatywnych	01.07.2009-30.06.2014	Instytut Tele i Radiotechniczny		8 679 120,00	1 462 723,00	1 462 723,00
24.	Centrum Nanofotoniki	1.04.2009-31.12.2011	Instytut Technologii Elektronowej		29 845 900,95 zł	1 146 800,00 zł	1 146 800,00 zł
25.	Czujniki światłowodowe z nano-pokryciami do biodiagnostyki cieczy	01.11.2011-31.10.2013	Politechnika Warszawska		316 800,00	316 800,00	316 800,00
26.	Manipulacja pojedynczymi elektronami w nanostrukturach	01.10.2010-30.09.2012	Politechnika Warszawska	Wydział Fizyki	328 000,00	328 000,00	328 000,00
27.	Nieliniowe ciekłokrystaliczne światłowody fotoniczne	01.07.2011-30.06.2013	Politechnika Warszawska		318 000,00	318 000,00	318 000,00
28.	Przygotowanie i realizacja specjalności Fizyka Medyczna	01.10.2009-31.12.2014	Politechnika Warszawska		2 991 926,70	2 991 926,70	2 991 926,70

Tabela 7.21. cd.

Lp.	Tytuł projektu	Okres realizacji	Jednostka wnioskująca (Lider)	Jednostka realizująca w PW	Wartość projektu [zł]	Dofinansowanie [zł]	Wartość projektu w PW [zł]
29.	Inteligentne pancerze pasywne z zastosowaniem cieczy reologicznych ze strukturami nano	01.04.2009-31.03.2013	Politechnika Warszawska	Wydział Inżynierii Materiałowej	5 399 318,00	2 476 100,00	2 476 100,00
30.	Innowacyjne materiały do zastosowań w energooszczędnych i proekologicznych urządzeniach elektrycznych	01.04.2009-31.03.2014	Instytut Metali Nieżelaznych		16 145 083,00 zł	4 267 210,00	4 267 210,00
31.	Nowy materiał kompozytowy diament w osnowie węgla wolframu na narzędzia skrawające do obróbki materiałów drewnopochodnych	01.04.2009-31.03.2013	Politechnika Warszawska		2 740 000,00	2 699 075,10	2 740 000,00
32.	Nowe materiały metaliczne o strukturze nanometrycznej do zastosowań w nowoczesnych gałęziach gospodarki "NANOMET"	01.10.2008-30.09.2013	Politechnika Warszawska		36 290 000,00	19 340 000,00	19 340 000,00
33.	Spiekane materiały narzędziowe przeznaczone na ostrza narzędzi do obróbki z wysokimi prędkościami skrawania	01.04.2009-31.03.2014	AGH im. St. Staszica w Krakowie		11 683 463,90	2 314 461,11	2 314 461,11
34.	Kompozyty i Nanokompozyty Ceramiczno-Metalowe dla Przemysłu Lotniczego i Samochodowego (KomCerMet)	01.10.2008-30.09.2012	IPPTPAN		23 360 000,00	1 569 394,59	1 569 394,59
35.	Opracowanie technologii otrzymywania nowoczesnych materiałów półprzewodni-kowych na bazie węgla krzemu	01.07.2010-30.06.2014	Politechnika Warszawska		13 147 950,00	4 979 769,43	5 095 100,00
36.	Wytwarzanie stali o strukturze nanokrystalicznej przy wykorzystaniu przemian fazowych (NANOSTAL)	1.04.2009-31.12.2014	Politechnika Warszawska		7 999 500,00	7 999 500,00	7 999 500,00
37.	Bioimplanty dla potrzeb leczenia ubytków tkanki kostnej u chorych onkologicznych	01.01.2010-31.12.2013	Politechnika Warszawska		32 330 443,87	11 399 800,00	11 399 800,00
38.	Future Laboratory for the Diffusion of Innovation in Materials Science and Engineering (FLAME)	01.03.2010-31.08.2012	AREA m styria GmbH, Austria	9 768 872,01	648 380,00	648 380,00	

Tabela 7.21. cd.

Lp.	Tytuł projektu	Okres realizacji	Jednostka wnioskująca (Lider)	Jednostka realizująca w PW	Wartość projektu [zł]	Dofinansowanie [zł]	Wartość projektu w PW [zł]
39.	Zaawansowane materiały i technologie ich wytwarzania	01.04.2009-31.03.2014	Instytut Metali Nieżelaznych	Wydział Inżynierii Materiałowej	79 577 915,20	4 950 000,00	4 950 000,00
40.	Centrum zaawansowanych materiałów i technologii (CEZAMAT)	01.01.2008-31.12.2013	Politechnika Warszawska	Biuro Rozwoju i Projektów Strategicznych	385 044 069,43	309 005 275,00	329 276 975,04
41.	Centrum Badań Przedklinicznych i Technologii (CePT)	01.01.2008-31.03.2013	Warszawski Uniwersytet Medyczny		388 444 071,00	34 044 819,00	36 120 421,00
42.	Wydział Matematyki i Nauk Informacyjnych PW	01.01.2007-30.06.2012	Politechnika Warszawska		56 589 902,05	39 460 000,00	56 589 902,05
43.	Foresight regionalny dla szkół wyższych Warszawy i Mazowsza "Akademickie Mazowsze 2030"	1.05.2009-31.05.2012	Politechnika Warszawska		5 466 384,20	2 820 650,82	2 820 650,82
44.	Nowoczesne technologie materiałowe stosowane w przemyśle lotniczym "AERONET"	01.07.2008-30.06.2013	Politechnika Rzeszowska	Wydziały: Inż. Materiał., Inż. Produkcji, Chemiczny, MEiL, SiMR	85 880 000,00	7 334 276,00	7 334 276,00
45.	ECO - Mobilność	01.10.2009-30.09.2013	Politechnika Warszawska	Wydział Transportu	27 515 514,68	27 515 514,68	27 515 514,68
46.	Wdrożenie pilotażowych programów edukacyjnych w zakresie Innowacyjnej Przedsiębiorczości w PW	01.07.2009-29.02.2012	Politechnika Warszawska		1 857 026,00	1 857 026,00	1 857 026,00
47.	Zamawianie kształcenia na kierunkach technicznych, matematycznych i przyrodniczych-pilotaż	21.08.2008-15.03.2012	Politechnika Warszawska	Wydziały: Chemiczny, Inż. Środow. MEiL	1 675 470,55	1 675 470,55	1 675 470,55

Tabela 7.21. cd.

Lp.	Tytuł projektu	Okres realizacji	Jednostka wnioskująca (Lider)	Jednostka realizująca w PW	Wartość projektu [zł]	Dofinansowanie [zł]	Wartość projektu w PW [zł]
48.	Nowe materiały konstrukcyjne o podwyższonej przewodności cieplnej (TERMET)	02.01.2010-31.12.2013	Politechnika Warszawska	UCB „Materiały Funkcjonalne”, Wydział: Inż. Materiał., MEiL	24 519 456,19	19 889 909,86	19 889 909,86
49.	Nowe nanokompozytowe materiały filtracyjne do absorpcyjnego oczyszczania wody - NANOSORP	01.01.2012-31.12.2014	Politechnika Warszawska	UCB „Materiały Funkcjonalne”	3 138 643,00	1 418 426,00	1 418 426,00
50.	Modernizacja i budowa nowej infrastruktury naukowo badawczej Wojskowej Akademii Technicznej i Politechniki Warszawskiej na potrzeby wspólnych numeryczno - doświadczalnych badań lotniczych silników turbinowych	01.01.2010-31.12.2013	Wojskowa Akademia Techniczna	Wydział MEiL	34 461 107,92	16 399 850,00	17 674 750,00
51.	Laboratorium Aerodynamiki Przepływów Turbinowych (Cold Flow Turbine Test Facility)	2010-2012	"Polonia Aero"		165 000 000,00	0,00	0,00
52.	Popularyzacja osiągnięć nauki Polskiej i Światowej w zakresie przyszłościowych trendów w procesach spalania silników tłokowych	1.07.2010-30.09.2013	Politechnika Warszawska		1 455 104,00	1 455 104,00	1 455 104,00
53.	Platforma Informatyczna TEWI	01.01.2010-31.12.2013	Politechnika Łódzka		13 523 131,20	1 873 127,06	1 873 127,06
54.	Program rozwoju dydaktycznego Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej	01.01.2011-31.12.2015	Politechnika Warszawska		12 782 580,00	12 782 580,00	12 782 580,00

Tabela 7.21. cd.

Lp.	Tytuł projektu	Okres realizacji	Jednostka wnioskująca (Lider)	Jednostka realizująca w PW	Wartość projektu [zł]	Dofinansowanie [zł]	Wartość projektu w PW [zł]
55.	Przygotowanie i realizacja kierunku Inżynieria Biomedyczna - studia międzywydziałowe	01.04.2009-30.04.2015	Politechnika Gdańska	Wydział Mechatroniki	2 785 025,00	56 382,00	56 382,00
56.	Mikroskopia i tomografia fazowa-nowe metody pomiarów 3D struktur biolo-gicznych i technologicznych (3DPhase)	01.07.2011-30.06.2015	Politechnika Warszawska		2 299 000,00	2 299 000,00	2 299 000,00
57.	Archipelag Matematyki	01.01.2011-28.02.2014	Politechnika Warszawska	Wydział MiNI	5 664 739,19	5 664 739,19	5 664 739,19
58.	Obliczenia inteligentne	1.09.2010-31.01.2015	IBS PAN		6 347 500,00	0,00	0,00
59.	Własności pierścieni z dodatkową strukturą	03.10.2011-30.09.2013	Politechnika Warszawska		284 400,00	284 400,00	284 400,00
60.	Studia podyplomowe dla nauczycieli przedmiotów zawodowych - mechatronika pojazdów i maszyn, komputerowo wspomagane projektowanie i wytwarzanie, bezpieczeństwo człowieka w środowisku pracy i ergonomia	01.01.2009-30.12.2013	Politechnika Warszawska	Wydział Samochodów i Maszyn Roboczych	2 099 489,00	2 099 489,00	2 099 489,00
61.	Fabryka Innowacji	01.07.2009-30.06.2012	Fundacja: Towarzystwo Ekonomiczno - Społeczne w Brwinowie	CTTiRP	19 629 952,80	326 450,00	326 450,00
62.	BaSic	31.05.2007-24.01.2012	Wista - Management GmbH		10 989 477,45	583 338,00	583 338,00
63.	FBA - Mazowiecka Akademia Firm Rodzinnych	01.01.2012-31.12.2013	Politechnika Warszawska	Szkoła Biznesu	812 503,21 zł	812 503,21	946 747,67
					<b>Razem</b>	<b>864 815 978,44</b>	<b>911 072 836,94</b>

