

**WYDZIAŁ CHEMICZNY
POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ**



**SPRAWOZDANIE
Z DZIAŁALNOŚCI W 2014 ROKU**

Warszawa, 18 maja 2015

WSTĘP	7
1. WŁADZE WYDZIAŁU	11
1.1. Kierownictwo Wydziału	11
1.2. Kierownicy Jednostek i Komórek Organizacyjnych.....	11
1.3. Pełnomocnicy Dziekana.....	12
1.4. Rada Wydziału.....	13
1.5. Komisje Rady Wydziału i ich Przewodniczący	13
2. STRUKTURA WYDZIAŁU, KADRA, STAN OSOBOWY	15
2.1. Instytut Biotechnologii.....	15
2.1.1. Zakład Mikrobioanalityki	16
2.1.2. Zakład Technologii i Biotechnologii Środków Leczniczych.....	19
2.2. Katedra Chemii Analitycznej.....	22
2.3. Katedra Chemii i Technologii Polimerów	24
2.4. Katedra Chemii Nieorganicznej i Technologii Ciała Stałego.....	26
2.5. Katedra Technologii Chemicznej.....	30
2.6. Zakład Chemii Fizycznej	33
2.7. Zakład Chemii Organicznej	35
2.8. Zakład Materiałów Wysokoenergetycznych	37
2.9. Zakład Katalizy i Chemii Metaloorganicznej	39
2.10. Laboratorium Procesów Technologicznych.....	41
2.12. Administracja i pracownicy obsługi.....	44
3. PRACOWNICY WYDZIAŁU	45
3.1. Zgony i odejścia	45
3.2. Awanse i nowe zatrudnienia	46

3.3. Dane statystyczne.....	47
4. DZIAŁALNOŚĆ DYDAKTYCZNA	51
4.1. Kierunek Technologia Chemiczna.....	57
4.1.1. Sylwetka absolwenta studiów pierwszego stopnia	58
4.1.2. Sylwetka absolwenta studiów drugiego stopnia	58
4.2. Kierunek Biotechnologia	60
4.2.2. Sylwetka absolwenta studiów drugiego stopnia	61
4.3. Studia doktoranckie	63
4.3.1. Sylwetka absolwenta studiów trzeciego stopnia	65
4.4. Szkoła Zaawansowanych Technologii Chemicznych i Materiałowych.....	65
4.5. Studia podyplomowe i kursy edukacyjne.....	66
4.6. Podręczniki i skrypty akademickie	66
4.7. Nagrody za działalność dydaktyczną	66
4.8. Procedury oceny jakości procesu dydaktycznego	67
5. DZIAŁALNOŚĆ NAUKOWA I TECHNICZNA	69
5.1. Najważniejsze osiągnięcia naukowe i badawcze w roku 2014.....	69
5.2. Nadane tytuły naukowe profesora, stopnie naukowe doktora i doktora habilitowanego	71
5.3. Wyniki działalności naukowej i technicznej pracowników Wydziału	74
5.3.1. Statystyka dokonań w latach 2008-2014.....	74
5.3.2. Nagrody za działalność naukową.....	75
5.4. Granty i umowy.....	76
5.4.1. Granty finansowane ze środków publicznych.....	76
5.4.2. Prace realizowane w ramach działalności statutowej	77
5.4.3. Prace dyplomowe zrealizowane we współpracy lub na zlecenie przedsiębiorstw w roku 2014	78

5.5. Aparatura naukowa posiadana w roku 2014	79
5.6. Pełnione funkcje w organizacjach, towarzystwach i radach naukowych.....	86
5.7. Przedsięwzięcia organizacyjne w obszarze działalności naukowej.....	90
5.8. Seminaria wydziałowe w roku 2014	92
6. WSPÓŁPRACA Z ZAGRANICĄ.....	93
6.1. Realizowane umowy o współpracy.....	93
6.2. Wyjazdy i przyjazdy zagraniczne.....	94
7. WSPÓŁPRACA Z PRZEMYSŁEM	95
7.1. Współpraca formalna	95
7.2. Współpraca nieformalna	96
7.3. Instytuty branżowe	97
7.4. Komisja Rady Wydziału ds. współpracy z przemysłem	98
8. SPRAWY STUDENCKIE.....	99
8.1. Rekrutacja	99
8.2. Rejestracja.....	101
8.3. Studenci cudzoziemcy i wymiana zagraniczna studentów	103
8.4. Promocje inżynierskie i magisterskie	104
8.5. Pomoc materialna i socjalna dla studentów i doktorantów.....	105
8.6. Nagrody i wyróżnienia studentów i doktorantów wydziału w 2014 r.	106
8.7. Organizacje studenckie na Wydziale	109
8.8. Promocja studiów na Wydziale Chemicznym / współpraca ze szkołami.....	110
9. BAZA LOKALOWA I FINANSOWA.....	113
9.1. Charakterystyka warunków lokalowych	113
9.2. Sytuacja finansowa Wydziału	115
9.3. Laboratorium Informatyczne.....	117

10. PODSUMOWANIE.....	119
10.1. Wskaźniki określające efektywność działalności dydaktycznej	119
10.2. Wskaźniki określające efektywność działalności naukowej.....	119
Dodatek 1. KSIĄŻKI ORAZ PUBLIKACJE W CZASOPISMACH Z LISTY FILADELFIJSKIEJ.....	121
Dodatek 2. LISTA PATENTÓW UZYSKANYCH W 2014 ROKU	137
Dodatek 3. GRANTY FINANSOWANE ZE ŚRODKÓW PUBLICZNYCH	139
Dodatek 4. REALIZACJA STRATEGII WYDZIAŁOWEJ W ROKU 2014	143
Dodatek 5. TABELLE DO SPRAWOZDANIA FINANSOWEGO	157
Dodatek 6. SPRAWOZDANIE SAMORZĄDU STUDENCKIEGO.....	169
Dodatek 7. SPRAWOZDANIE CHEMICZNEGO KOŁA NAUKOWEGO „FLOGISTON”	171
Dodatek 8. SPRAWOZDANIE CHEMICZNEGO KOŁA NAUKOWEGO „HERBION” ...	175
Dodatek 9. DZIAŁALNOŚĆ EDUKACYJNA STOWARZYSZENIA „KLATRAT”	181

WSTĘP

Rok 2014 był kolejnym dobrym rokiem z uwagi na wzrost przychodów Wydziału, głównie z tytułu dotacji projakościowych, będących konsekwencją wysokiej oceny Wydziału przez MNiSzW oraz inne instytucje rządowe. Był również rokiem wielu sukcesów pracowników oraz studentów Wydziału, dalszego wzrostu prestiżu Wydziału Chemicznego na Uczelni oraz na arenie krajowej i międzynarodowej.

Status **Krajowego Wiodącego Ośrodka Naukowego (KNOW) w obszarze nauk chemicznych przyznany na lata 2012-2017, pozwala Wydziałowi Chemicznemu Politechniki Warszawskiej** oraz Wydziałowi Chemii Uniwersytetu Warszawskiego (tworzących Warszawskie Akademickie Konsorcjum Chemiczne) odgrywać istotną rolę w kształtowaniu programów naukowo-badawczych i dydaktycznych w skali krajowej.

Podstawową funkcją Wydziału jak i całej uczelni jest wielopłaszczyznowe kształcenie, stąd rozwijanie i udoskonalanie dydaktyki jest zagadnieniem szczególnej troski Wydziału. W minionym roku Wydział Chemiczny kształcił studentów na dwóch kierunkach: Technologia Chemiczna oraz Biotechnologia w ramach 7-semestralnych studiów I stopnia oraz 3- i 4-semestralnych studiów II stopnia. Wydział kontynuował wydawanie Suplementu do Dyplomu, stanowiącego rozszerzony opis osiągnięć studenta uzupełniony charakterystyką prowadzonych przez Wydział studiów. Dokument ten ułatwia absolwentom podejmowanie pracy lub studiów doktoranckich w krajach Unii Europejskiej

W roku sprawozdawczym Wydział kontynuował realizację projektu „Kształcenie zamawiane na kierunkach Biotechnologia i Technologia Chemiczna Wydziału Chemicznego Politechniki Warszawskiej”, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach POKL. Celem projektu jest zwiększenie liczby absolwentów kierunku Biotechnologia i Technologia chemiczna, jako kierunków strategicznych dla rozwoju polskiej gospodarki. Projekt będzie realizowany do 31.12.2015. W Projekcie do końca 2014 roku wzięło udział 349 studentów.

W roku 2014 Wydział Chemiczny został laureatem konkursu MNiSzW w zakresie wdrażania systemów poprawy jakości kształcenia oraz Krajowych Ram Kwalifikacji. Wyróżnienie przyznano za najlepszy program studiów i system poprawy jakości kształcenia wprowadzony w roku 2013. W roku sprawozdawczym rozpisano konkursy na poszczególne zadania, a następnie przygotowano kosztorys i harmonogram modernizacji laboratoriów podstawowych

Wydział zorganizował kolejne uroczyste wręczenie dyplomów ukończenia studiów I-go stopnia dla obu prowadzonych kierunków studiów. Zdecydowana większość studentów, którzy ukończyli pierwszy stopień studiów, podjęła studia na drugim stopniu studiów. Zwiększa się również liczba kandydatów na studia II stopnia, którzy przychodzą do nas z innych uczelni.

Wydział zwraca szczególną uwagę na praktyki zawodowe swoich studentów, na kierunkach Technologia Chemiczna i Biotechnologia realizowane są praktyki zawodowe w ramach programu studiów I stopnia (studia inżynierskie). W roku 2014 minimalny czas trwania obowiązkowej praktyki zawodowej wynosił 4 tygodnie, jednak studenci coraz chętniej poświęcali na ten cel więcej czasu.

W ramach zadania, zatytułowanego „Staże długoterminowe dla studentów Wydziału Chemicznego PW” fundowane są stypendia dla studentów odbywających staże 3-6 miesięczne. W roku 2014 w programie staży długoterminowych wzięło udział 24 studentów.

W roku 2014 wspólnie z Polską Izbą Przemysłu Chemicznego rozpoczęto program „**ChemHR – kształcenie kadr dla przemysłu chemicznego**”, którego celem jest poprawa sposobu przygotowania studentów kierunków chemicznych do pracy w przemyśle. Podstawą ChemHR jest zbudowanie systemu studiów łączonych, których uczestnicy będą dzielić czas pomiędzy naukę na uczelni, a pracę zawodową.

Drugim projektem, realizowanym na Wydziale Chemicznym w ramach ‘Programu Rozwojowego PW’, który zakończył się w grudniu 2014 roku było Zadanie 24 – „*Rozwój kierunku studiów Biotechnologia w PW*”. W latach 2008-2014 objęto wsparciem 826 osób. Realizacja Zadania 24 pozwoliła na poszerzenie i udoskonalenie bazy kadrowej, naukowej i dydaktycznej z zakresu biotechnologii. Wzmocniono ofertę edukacyjną poprzez przygotowanie i uruchomienie studiów II stopnia (36 nowych wykładów, 14 nowych laboratoriów). Uruchomiono nową, unikatową specjalność Mikrobioanalitka oraz specjalność anglojęzyczną - Applied Biotechnology. Dokonano uzupełnienia wyposażenia pracowni naukowo-badawczych w specjalistyczną aparaturę i odczynniki.

Rozwijane są studia II stopnia w języku angielskim w oparciu o program dydaktyczny „Materials for Energy Conversion and Storage” realizowany na naszym Wydziale od 6 lat jako program European Master, który w roku 2005 uzyskał status programu edukacyjnego Erasmus Mundus.

W okresie sprawozdawczym Studium Doktoranckie „Chemia, Technologia Chemiczna i Biotechnologia” liczyło 116 doktorantów (110 Polaków + 6 obcokrajowców) (stan na 31.12.2014) co oznacza niewielki **wzrost** w porównaniu do poprzedniego roku (115 doktorantów). W okresie od 01.01.2014 do 31.12.2014, otwarto tylko 4 przewody doktorskie i odbyło się 14 obron prac doktorskich uczestników Studium. Niestety **kolejny rok** liczba otwieranych przewodów oraz liczba obron prac doktorskich jest **wyraźnie mniejsza** niż w latach ubiegłych, **niepokoi również duża grupa doktorantów na przedłużeniu ponad 4 lata (16 doktorantów)**. Oba zjawiska wymagają szczegółowej analizy i oraz podjęcia działań, w które zaangażowani byłiby promotorzy tych doktorantów.

Najważniejszym instrumentem służącym do oceny procesu dydaktycznego, jest prowadzona co semestr ankietyzacja. Ankietyzacja przeprowadzona na Wydziale Chemicznym w roku akademickim 2013/2014 objęła znaczną część zajęć prowadzonych przez pracowników naszego Wydziału, w tym także zajęcia prowadzone w ramach anglojęzycznego programu Erasmus Mundus. Zebrano ogółem 11 854 ankiety, w tym: 6766 ankiet z przedmiotów laboratoryjnych i ćwiczeniowych oraz 5088 ankiet dotyczących 165 wykładów prowadzonych przez pracowników naszego wydziału.

W Konkursie Złotej Kredy na najlepszych prowadzących zajęcia na Wydziale laureatami w 2014 r zostali: dr hab. inż. Janusz Zachara - w kategorii wykładowców i dr inż. Aneta Pobudkowska-Mirecka – w kategorii prowadzących ćwiczenia / laboratoria / projekty.

W roku akademickim 2013/14 zanotowano wyraźny spadek (-12%) liczby wykonanych godzin dydaktycznych, podczas gdy w r. ak. 2012/13 występował jeszcze ich wzrost (+1,7%) – chociaż bardzo zredukowany w porównaniu z poprzednimi laty (+11%). Jest to zgodnie z przewidywaniami, gdyż Wydział

wprowadził działania mające na celu efektywniejsze planowanie zajęć, a ponadto nie prowadzono już żadnych zajęć dla studentów studiów jednolitych.

W roku akademickim 2013/2014 Wydział świadczył usługi dydaktyczne dla innych jednostek Politechniki Warszawskiej, a mianowicie dla Wydziału Inżynierii Chemicznej i Procesowej, Inżynierii Materiałowej, Inżynierii Środowiska, Elektroniki i Technik Informacyjnych, Mechatroniki, Fizyki oraz Zarządzania. W sumie Wydział Chemiczny wykonał 2431 godzin (2013/2014) na zlecenia innych jednostek PW, co stanowi spadek o 8,4% w stosunku do poprzedniego roku (2012/2013 – 2654 godziny).

Liczba studentów przypadających na jednego nauczyciela akademickiego nieco wzrosła i wynosi obecnie 10,75.

Rok 2014 był kolejnym korzystnym rokiem dla sfery naukowej Wydziału, między innymi poprzez uczestnictwo w programach badawczych, finansowanych z wielu źródeł, m.in. realizowane są 4 nowe projekty finansowane przez NCBiR, (w tym 2 w ramach Programu Badań Stosowanych, 1 - projekt Lider i 1 – Patent Plus.)

Na Wydziale Chemicznym Politechniki Warszawskiej w roku 2014 było realizowanych 70 projektów i grantów finansowanych ze środków publicznych. Średni czas wykonywania umów wynosi ok. 2,5 roku. Sumaryczna wartość porozumień to ponad 45,6 mln zł, (wartość przychodów z tego tytułu w 2014 roku wyniosła 11,07 mln zł).

Liczba publikacji afiliowanych przez Wydział a wyróżnionych przez Journal Citation Index ($IF > 0$) jest **większa (o 8 % więcej w stosunku do 2013 roku)**, a sumaryczny IF prac naukowych opublikowanych przez pracowników Wydziału w roku 2014 wyniósł **694,8** i był **zdecydowanie większy (o 30% więcej w stosunku do 2013 roku)**. Ponadto wyraźnie wyższy sumaryczny IF oraz średni IF na 1 nauczyciela akademickiego (**5,64, wzrost o 27% w stosunku do 2013 roku**) świadczą o publikowaniu prac w coraz lepszych czasopiśmie naukowych. Nieznacznie spadła liczba zgłoszeń patentowych i przyznanych patentów (19 zgłoszenia i udzielone), utrzymanie tego poziomu powinno być troską pracowników wyższej uczelni technicznej.

Rok 2014 był dobrym dla rozwoju kadry naszego Wydziału, **aż 7 pracowników uzyskało stopień doktora habilitowanego**, a 15 - stopień doktora. Kolejne procedury awansowe na tytuł profesora i stopień doktora habilitowanego pracowników naszego Wydziału są w toku. Dzięki temu sytuacja kadrowa na naszym Wydziale jest bardzo dobra, a liczba samodzielnych pracowników jest w pełni wystarczająca do realizacji zadań dydaktycznych zgodnie ze standardami obowiązującymi w wiodących uczelniach europejskich.

Firmowym działaniem promocyjnym Wydziału Chemicznego pozostaje Konkurs Chemiczny. W 2014 r. odbyła się jego XXIX edycja. Do konkursu przystąpiło 111 uczniów ze szkół średnich z całego kraju. Nagrodzono 11 laureatów i przyznano 6 wyróżnień. Zwycięzcami zostali Anna Fabich (XIX LO im. Bohaterów Monte Cassino, Szczecin) i Wojciech Łyczek (XIV LO im. S. Staszica, Warszawa). Laureaci konkursu przyjmowani są na studia I stopnia na kierunku Technologia Chemiczna na naszym wydziale poza procedurą kwalifikacyjną.

W 2014 r. kontynuowano prowadzenie zajęć laboratoryjnych z chemii dla uczniów klas maturalnych („Czwartkowe popołudnia z chemią”) na podstawie umów z Radami Rodziców / Dyrekcja Liceów (łącznie

wzięło w niej udział 120 uczniów). Ta akcja będzie dalej rozwijana i adresowana także dla uczniów klas przedmaturalnych

Niezwykle ważnym dla rozwoju Wydziału była uchwała Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 14 listopada 2014 r. w sprawie przyjęcia założeń do Wieloletniego Programu Inwestycyjnego Politechniki Warszawskiej na lata 2015-2026. W ramach tego programu planowanych jest szereg inwestycji dotyczących infrastruktury Wydziału Chemicznego na łączną kwotę **ponad 135 mln złotych**.

W ramach uruchomionego, decyzją Rektora PW z 2014 r., zadania inwestycyjnego pn.: „Rewitalizacja Gmachu Chemii w Warszawie przy ul. Noakowskiego 3 i modernizacja laboratoriów – etap I – inwentaryzacja budynku i prace projektowe”, finansowanego ze środków własnych Wydziału, zostały wykonane pierwsze prace przedprojektowe oraz zlecane są kolejne, które stopniowo prowadzą do opracowania koncepcji funkcjonalno-użytkowej zawierającej projekt technologiczny i umożliwiającej podjęcie prac projektowych rewitalizacji Gmachu Chemii.

W 2014 roku zakończono przebudowę dwóch dźwigów osobowych przystosowanych dla potrzeb osób niepełnosprawnych w Gmachu Technologii Chemicznej, wartość inwestycji wyniosła 380 tys. zł i została sfinansowana z Funduszu Centralnego PFRON (Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych).

Rozpoczęto prace przygotowawcze i projektowe do przebudowy i modernizacji Auditorium Technologicznego w Gmachu Technologii Chemicznej, inwestycja jest częściowo finansowana w ramach środków własnych Wydziału Chemicznego pochodzących z dotacji KNOW.

W ramach prac remontowych wykonano między innymi remont części dachów obu Gmachów o wartości ponad 200 tys. zł

Rok 2014 przyniósł powiew optymizmu, po raz pierwszy od 2008 roku Wydział uzyskał dodatni bilans budżetowy, przy istotnym spadku kosztów wydziałowych, szczególnie tych obciążających jednostki Wydziału. Niestety, corocznie zmniejszająca się dotacja na działalność statutową i struktura finansowania pracowników technicznych z tej dotacji spowodowały brak bilansowania się kilku jednostek Wydziału w ramach tej dotacji. Pomimo szeregu trudności rok ten należał do udanych w sferze działalności organizacyjnej, a w tym przede wszystkim w zrealizowanych lub biegnących zadaniach remontowych i modernizacyjnych.

Jako Dziekan chciałbym wyrazić ubolewanie, iż mimo wielu osiągnięć Wydziału, jego pracowników, doktorantów i studentów w 2014 roku, bardzo dobrych ocen wyrażanych przez Władze Uczelni, atmosfera i poziom dyskusji na Wydziale uległy pogorszeniu, co jest szczególnie widoczne na kolejnych posiedzeniach Rad Wydziału. Utrudnia to współdziałanie na Wydziale, realizację przedsięwzięć dla całej społeczności Wydziału i wspólne występowanie Wydziału na zewnątrz.

Poniżej w sposób syntetyczny przedstawiamy najważniejsze aspekty działalności Wydziału Chemicznego w roku 2014.

Dziekan Wydziału Chemicznego, prof. dr hab. Zbigniew Brzózka

Warszawa, 11 maja 2015



1. WŁADZE WYDZIAŁU

1.1. Kierownictwo Wydziału

prof. dr hab. inż. Zbigniew Brzózka	– Dziekan Wydziału Chemicznego PW
prof. dr hab. inż. Elżbieta Malinowska	– Prodziekan ds. Studiów
dr hab. inż. Marek Gliński, prof. PW	– Prodziekan ds. Ogólnych
dr hab. inż. Tadeusz Hofman, prof. PW	– Prodziekan ds. Nauki
dr inż. Andrzej Królikowski	– Prodziekan ds. Studenckich

1.2. Kierownicy Jednostek i Komórek Organizacyjnych

dr hab. Joanna Cieśla, prof. PW	– dyrektor Instytutu Biotechnologii
prof. dr hab. inż. Maciej Jarosz	– Katedra Chemii Analitycznej (KChA)
prof. dr hab. inż. Zbigniew Florjańczyk	– Katedra Chemii i Technologii Polimerów (KChiTP)
prof. dr hab. inż. Janusz Płocharski	– Katedra Chemii Nieorganicznej i Technologii Ciała Stałego (KChNiTCS)
prof. dr hab. inż. Mikołaj Szafran	– Katedra Technologii Chemicznej (KTCh)
prof. dr hab. inż. Urszula Domańska–Żelazna	– Zakład Chemii Fizycznej (ZChF)
dr hab. inż. Mariola Koszytkowska-Stawińska	– Zakład Chemii Organicznej (ZChO)
dr hab. Maria Bretner, prof. PW	– Zakład Technologii i Biotechnologii Środków Lecznicych (ZTiBŚL)
prof. dr hab. inż. Janusz Lewiński	– Zakład Katalizy i Chemii Metaloorganicznej (ZKiChM)
dr hab. inż. Paweł Maksimowski	– Zakład Materiałów Wysokoenergetycznych (ZMW)
prof. dr hab. inż. Wojciech Wróblewski	– Zakład Mikrobioanalizy (ZMB)
prof. dr hab. inż. Ludwik Synoradzki	– Laboratorium Procesów Technologicznych (LPT)
dr hab. inż. Kamil Wojciechowski, prof. PW	– Kierownik Studium Doktoranckiego
prof. dr hab. inż. Artur Dybko	– Kierownik Laboratorium Informatycznego

mgr Henryk Wyciślik	– Kierownik Działu Techniczno – Eksploatacyjnego
mgr Krzysztof Strusiński	– Kierownik Działu Administracyjnego
lic. Jadwiga Szuplewska	– Pełnomocnik Kwestora PW
mgr inż. Iwona Cieślowska-Glińska	– Kierownik Bura Dziekana
mgr inż. Gabriela Szczygieł	– Kierownik Dziekanatu

1.3. Pełnomocnicy Dziekana

1. Pełnomocnik ds. Jakości Kształcenia	dr hab. inż. Sergiusz Luliński
2. Pełnomocnik ds. Praktyk Studenckich	dr inż. Wioletta Raróg-Pilecka
3. Pełnomocnik ds. Praktyk Studenckich (Bio)	dr inż. Iwona Głuch-Dela
4. Pełnomocnik ds. Stypendialnych i Bytowych Studentów	dr inż. Iwona Głuch-Dela
5. Pełnomocnik ds. Promocji Wydziału	dr hab. inż. Marek Marcinek
6. Pełnomocnik ds. Ochrony Danych Osobowych	dr inż. Beata Mirzyńska
7. Pełnomocnik ds. Bezpieczeństwa i Higieny Pracy oraz Nauki	dr inż. Beata Mirzyńska
8. Pełnomocnik ds. Zamówień Publicznych	dr inż. Elżbieta Oknińska
9. Pełnomocnik ds. Gospodarki Substancjami Chemicznymi i Odpadami	dr inż. Marek Dąbrowski
10. Koordynator ds. Programów Międzynarodowych	dr inż. Edyta Łukowska-Chojnacka
11. Pełnomocnik ds. Funduszy Strukturalnych	mgr inż. Norbert Langwald
12. Pełnomocnik ds. Generalnego Remontu Gmachu Chemii na Wydziale Chemicznym	mgr Krzysztof Strusiński
13. Pełnomocnik ds. Administracyjnych	mgr Krzysztof Strusiński

1.4. Rada Wydziału

Stan na dzień 31.12.2014

Liczba członków	– 83, w tym:
profesorów i doktorów habilitowanych	– 56
prodziekan z tytułu funkcji	– 1
przedstawicieli niesamodzielných nauczycieli akademickich	– 7
przedstawicieli pracowników technicznych i administracyjnych	– 3
przedstawicieli studentów	– 15
przedstawicieli doktorantów	– 1
Przedstawiciele Związków Zawodowych	– 2

1.5. Komisje Rady Wydziału i ich Przewodniczący

Komisja Programowa	prof. dr hab. inż. Elżbieta Malinowska
Komisja Dydaktyczna	
- kierunek technologia chemiczna	dr hab. inż. Krzysztof Krawczyk, prof. PW
- kierunek biotechnologia	dr hab. inż. Michał Chudy, prof. PW
Komisja Rekrutacyjna	dr inż. Andrzej Królikowski
Komisja ds. Kadr	prof. dr hab. inż. Zbigniew Florjańczyk
Komisja ds. Nauki	prof. dr hab. inż. Wojciech Wróblewski
Komisja ds. Przewodów Doktorskich	dr hab. inż. Janusz Zachara, prof. PW
Komisja ds. Oceny Pracowników	prof. dr hab. inż. Gabriel Rokicki
Komisja ds. Odznaczeń i Nagród	prof. dr hab. inż. Krzysztof Jankowski
Komisja ds. Współpracy z Przemysłem	dr hab. inż. Wioletta Raróg-Pilecka

2. STRUKTURA WYDZIAŁU, KADRA, STAN OSOBOWY

2.1. Instytut Biotechnologii

Dyrektor Instytutu: dr hab. Joanna Cieśla prof. PW

Instytut Biotechnologii na Wydziale Chemicznym został powołany do życia 1 października 2008 r. (zgodnie z Uchwałą Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 23.04.2008 roku i na mocy Zarządzenia nr 28/2008 JM Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 11 czerwca 2008). W skład Instytutu wchodzi: Zakład Technologii i Biotechnologii Środków Leczniczych oraz Zakład Mikrobioanalitiky. Instytut Biotechnologii zatrudnia pracowników dydaktycznych, którzy są wysokiej klasy specjalistami reprezentującymi różnorodne dziedziny nauki, co ułatwia rozwiązywanie problemów naukowych o charakterze interdyscyplinarnym i przekazywanie tej wiedzy studentom.

W roku 2014 na stanowiskach adiunktów zostały zatrudnione ponownie, w drodze konkursów, dwie osoby, które wcześniej były pracownikami IB: dr Małgorzata Adamczyk i dr Jolanta Mierzejewska.

W 2014 roku został zakończony przewód habilitacyjny dr hab. inż. Patrycji Ciosek.

W 2014 r. cztery osoby uzyskały stopień doktora (Marcin Juchniewicz, Karina Kwapiszewska, Monika Mroczkiewicz, Anna Kutyla-Olesiuk), a studia doktoranckie przyjęto siedem osób (Anna Sobiepanek, Karolina Chreptowicz, Róża Pitruska, Konrad Chojnacki, Agnieszka Bala, Iwona Ufnalska, Agnieszka Żuchowska). Dodatkowo, w 2014 roku z Katedry Chemii Nieorganicznej i Technologii Ciała Stałego przeszła do IB Katarzyna Skierka (rozpoczęcie studiów doktoranckich w 2013 r). Jedna osoba zrezygnowała ze studiów doktoranckich (Sylwester Czmiel).

Od semestru zimowego 2012/13 odpowiedzialność za kształcenie na kierunku Biotechnologia, która uprzednio spoczywała na Instytucie Biotechnologii, przeszła w ręce prodziekanów ds. studiów i ds. studenckich (podobnie jak było to dotychczas w przypadku kierunku Technologia Chemiczna).

2.1.1. Zakład Mikrobioanalitiky

Skład osobowy (stan na 31.12.2014 r.)		
Kierownik Zakładu: prof. dr hab. inż. Wojciech Wróblewski		
Nauczyciele akademicki		
1.	prof. dr hab. inż. Zbigniew Brzózka	prof. zw.
2.	prof. dr hab. inż. Elżbieta Malinowska	prof. zw.
3.	prof. dr hab. inż. Wojciech Wróblewski	prof. nzw.
4.	prof. dr hab. inż. Artur Dybko	prof. nzw.
5.	dr hab. inż. Michał Chudy prof. PW	prof. nzw. 01.11.12-31.10.2017
6.	dr hab. inż. Kamil Wojciechowski prof. PW	prof. nzw. 01.01.13-31.12.2017
7.	dr hab. inż. Patrycja Ciosek	adiunkt
8.	dr inż. Łukasz Górski	adiunkt
9.	dr inż. Iлона Grabowska-Jadach	adiunkt
10.	dr inż. Elżbieta Jastrzębska (Jędrych)	adiunkt
11.	dr inż. Mariusz Pietrzak	adiunkt
12.	dr Urszula Wawrzyniak	adiunkt nauk. do 31.12.2014
13.	dr inż. Robert Ziółkowski	adiunkt od 15.05.2014
Pracownicy naukowo-techniczni		
1.	Ada Madalińska	mistrz
Doktoranci (w nawiasie opiekun i rok rozpoczęcia studiów doktoranckich)		
1.	Agnieszka Bala (E. Malinowska, 2014)	
2.	Paweł Ćwik (W. Wróblewski, 2012)	
3.	Sameer Deshmukh (Z. Brzózka, 2011)	
4.	Marcin Drozd (E. Malinowska, 2013)	
5.	Maja Haczyk (Z. Brzózka, 2013)	
6.	Martyna Jańczyk (W. Wróblewski, 2009)	
7.	Marta Jarczewska (E. Malinowska, 2012)	
8.	Aleksandra Kezwoń (K. Wojciechowski, 2013)	
9.	Kamila Konopińska (E. Malinowska, 2011)	
10.	Karolina Maciejewska (Błaszczyk) (A. Dybko, 2011)	
11.	Marta Orczyk (K. Wojciechowski, 2012)	
12.	Katarzyna Tokarska (M. Chudy, 2013)	
13.	Ewelina Tomecka (M. Chudy, 2013)	
14.	Iwona Ufnalska (W. Wróblewski, 2014)	
15.	Małgorzata Wesoły (W. Wróblewski, 2012)	

16. Magdalena Wiloch (W. Wróblewski, 2013)
 17. Joanna Zajda (E. Malinowska, 2010)
 18. Agnieszka Żuchowska (Z. Brzózka, 2014)
-

Podstawowy zakres działalności naukowej

Działalność naukowo-badawcza prowadzona w Zakładzie dotyczy szeroko pojętej bioanalitiky, w szczególności miniaturowych systemów analitycznych i bioanalitycznych. Projektowanie i konstrukcja takich urządzeń związane są z pracami w następujących kierunkach badawczych:

1. Selektywne rozpoznawanie analitów i bioanalitów przez cząsteczki receptorów i bioreceptorów (projektowanie i synteza nowych receptorów - jonoforów, chromoforów i fluoroforów).
2. Opracowanie składu polimerowych warstw/membran jonoselektywnych (badanie mechanizmu procesu rozpoznawania, zastosowanie nowych receptorów i nowych materiałów polimerowych, immobilizacja (bio)receptorów w warstwach chemoczułych).
3. Projektowanie i konstrukcja miniaturowych przetworników sensorów elektrochemicznych na stałym podłożu: krzemowym, polimerowym, ceramicznym (integracja wielu przetworników na wspólnym podłożu, konstrukcje hybrydowe).
4. Opracowanie tzw. *all-solid-state* miniaturowych sensorów i biosensorów (także półogniwa odniesienia) na stałym podłożu (nowe rozwiązania konstrukcyjne, zastosowanie nowych warstw pośrednich i materiałów polimerowych).
5. Projektowanie oraz zastosowanie sensorów DNA wykorzystujących przetworniki elektrochemiczne, optyczne i piezoelektryczne.
6. Integracja zespołu sensorów elektrochemicznych (także miniaturowych) w matrycy czujnikowej elektronicznego języka; próby zastosowania elektronicznego języka do automatycznej analizy i klasyfikacji próbek ciekłych.
7. Projektowanie i konstrukcja analitycznych układów przepływowych w skali mini i mikro (zastosowanie materiałów: polimerowych, krzemowych, ceramicznych, szklanych); modelowanie i badanie procesów hydrodynamicznych w miniaturowych układach przepływowych (mikrofluidyka).
8. Konstrukcja i zastosowanie przepływowo-wstrzykowych układów bioanalitycznych wykorzystujących inhibicję wybranych grup enzymów.
9. Zastosowanie nowoczesnych technik rozdzielania np. elektroforetycznego w miniaturowych układach przepływowych.
10. Projektowanie i konstrukcja nowych detektorów elektrochemicznych i spektroskopowych w miniaturowych układach przepływowych.
11. Integracja elementów pomiarowego układu mikroanalitycznego na wspólnym podłożu - konstrukcja systemów *μTAS* i *Lab-on-a-chip*; zastosowanie systemów w mikrobioanalizie (analiza kliniczna) i biochemii (proteomika).

12. Projektowanie mikroreaktorów do hodowli komórkowej i inżynierii tkankowej.
13. Badanie struktury granic faz w obecności (bio)surfaktantów

Podstawowy zakres działalności dydaktycznej

Studia I stopnia

Kształcenie w obszarze chemii analitycznej i bioanalitycznej, fizykochemii powierzchni oraz informatyki na kierunku Technologia Chemiczna oraz Biotechnologia; prowadzenie prac inżynierskich studentów kierunku Technologia Chemiczna oraz Biotechnologia.

Studia II stopnia

Kształcenie w ramach specjalności: „Mikrobioanalityka”, „Applied biotechnology”, „Analityka i fizykochemia procesów i materiałów”; prowadzenie prac dyplomowych studentów wymienionych a także innych specjalności.

2.1.2. Zakład Technologii i Biotechnologii Środków Leczniczych

Skład osobowy (stan na 31.12.2014 r.)

Kierownik Zakładu: dr hab. Maria Bretner, prof. PW

Nauczyciele akademicki

1.	prof. dr hab. Magdalena Rakowska-Boguta	prof. nzw.	0,5 etatu, od 01.10.2013
2.	prof. dr hab. Elżbieta Wałajtys-Rode	prof. nzw.	0,25 etatu, od 15.03.2014
3.	dr hab. Maria Bretner prof. PW	prof. nzw.	
4.	dr hab. Joanna Cieśla prof. PW	prof. nzw.	
5.	dr hab. inż. Michał Fedoryński prof. PW	prof. nzw.	
6.	dr Małgorzata Adamczyk	adiunkt	pełen etat, od 01.09.2014
7.	dr inż. Joanna Głowczyk-Zubek	st. wykładowca	
8.	dr inż. Tomasz Kobiela	adiunkt	
9.	dr inż. Anna Kowalkowska	adiunkt	
10.	dr Anna Kulińska	adiunkt	
11.	dr inż. Edyta Łukowska-Chojnacka	adiunkt	
12.	dr Jolanta Mierzejewska	adiunkt	pełen etat, od 01.09.2014
13.	dr Małgorzata Milner-Krawczyk	adiunkt	0,9 etatu, 01.03.12-31.12.2014
14.	dr inż. Zbigniew Ochal	adiunkt	
15.	dr inż. Monika Wielechowska	adiunkt	
16.	dr Patrycja Wińska	adiunkt	
17.	dr inż. Tadeusz Zdrojewski	adiunkt	

Pracownicy naukowo-techniczni

1.	mgr inż. Paweł Borowiecki	sam. chemik	do 31.12.2014
2.	mgr inż. Eliza Korzeniowska	specjalista	

Doktoranci (w nawiasie opiekun i rok rozpoczęcia studiów doktoranckich)

-
1. Anna Antosiewicz (J. Cieśla, 2010)
 2. Konrad Chojnacki (M. Bretner, 2014)
 3. Karolina Chreptowicz (J. Cieśla, 2014)
 4. Sylwester Czmiel (M. Boguta- Rakowska, 2013)
 5. Emil Furmanek (J. Cieśla, 2013)
 6. Róża Pitruska (J. Cieśla, 2014)
 7. Elżbieta Senkara-Barwijuk (M. Bretner, 2009)
 8. Katarzyna Skierka (J. Cieśla, 2013)
 9. Anna Sobiepanek (M. Bretner, 2014)
-

Podstawowy zakres działalności naukowej

Tematyka badawcza Zakładu obejmuje syntezę i biotransformacje związków organicznych, nadprodukcję w bakteriach i drożdżach rekombinowanych ludzkich enzymów, będących potencjalnymi celami w chemioterapii, badania właściwości przeciwdrobnoustrojowych i przeciwnowotworowych. Synteza ukierunkowana jest na związki o specjalnym znaczeniu: leki, biocydy, środki zapachowe itp., czyli produkty wytwarzane w niewielkich ilościach i o wysokiej cenie jednostkowej. W pracach badawczych szczególny nacisk położony jest na poszukiwanie nowych, prostszych, tańszych i wydajniejszych oraz akceptowanych ekologicznie dróg syntezy, w szczególności wykorzystania mikroorganizmów i enzymów w reakcjach biotransformacji oraz zastosowań katalizy przeniesienia międzyfazowego. Prowadzone są prace w następujących kierunkach badawczych:

1. Projektowanie i opracowywanie metod syntezy nowych związków o potencjalnych właściwościach przeciwnowotworowych i biocydowych; badania selektywnych katalizatorów przeniesienia międzyfazowego i ich zastosowań w syntezie organicznej.
2. Screening drobnoustrojów pochodzących z różnych środowisk pod kątem użyteczności do zastosowań w biotransformacji, izolacja i identyfikacja enzymów do zastosowań w biotransformacji, oznaczanie ich aktywności.
3. Badania właściwości i charakteryzacja modelowych warstw adsorpcyjnych oraz powierzchni z naniesionymi warstwami receptorowymi.
4. Nadprodukcja rekombinowanych ludzkich enzymów, będących potencjalnymi celami w chemioterapii.
5. Badanie mechanizmów kontrolujących metabolizm glukozy i aktywność polimerazy RNA III w modelowych komórkach eukariotycznych- *Saccharomyces cerevisiae*.
6. Wykorzystanie drożdży do produkcji alkoholu aromatycznego będącego istotnym składnikiem kosmetyków, artykułów spożywczych oraz środków farmakologicznych.
7. Badania właściwości przeciwdrobnoustrojowych i przeciwnowotworowych.

Podstawowy zakres działalności dydaktycznej

Zakres nauczania jest związany z tematyką badawczą Zakładu.

Realizacji tego założenia służy bogaty wachlarz wykładów oraz laboratoria o zróżnicowanym programie, umożliwiającym wybór ćwiczeń zgodnych z zainteresowaniami.

Studia I stopnia

Kształcenie w obszarach: biologii komórki, mikrobiologii, biochemii oraz biologii molekularnej, chemii organicznej, oraz surowców kosmetycznych na kierunku Biotechnologia, Technologia Chemiczna, Mechatronika, prowadzenie prac inżynierskich studentów kierunku Biotechnologia oraz Technologia.

Studia II stopnia

Kształcenie w obszarach: biotechnologii i technologii, biotransformacji, chemii związków o aktywności biologicznej, farmakologii, oddziaływań z receptorami, kosmetykologii, zastosowania informatyki w

biotechnologii, chemii i technologii w ramach specjalności: „Biotechnologia Chemiczna” oraz „Technologia Związków Biologicznie Czynnych i Kosmetyków”, prowadzenie prac magisterskich studentów wymienionych specjalności.

2.2. Katedra Chemii Analitycznej

Skład osobowy (stan na 31.12.2014 r.)

Kierownik Katedry: prof. dr hab. inż. Maciej Jarosz

Nauczyciele akademickcy

1.	prof. dr hab. inż. Maciej Jarosz	prof. zw.	
2.	prof. dr hab. inż. Ryszard Łobiński	prof. zw.	0,5 etatu, do 31.12.2015
3.	prof. dr hab. inż. Maria Balcerzak	prof. nzw.	
4.	prof. dr hab. inż. Krzysztof Jankowski	prof. nzw.	
5.	dr hab. inż. Katarzyna Pawlak prof. PW	prof. PW	01.01.2013-31.12.2017
6.	dr hab. inż. Sławomir Oszwałdowski	adiunkt	
7.	dr inż. Iwona Głuch-Dela	st. wykładowca	
8.	dr inż. Stanisław Kuś	st. wykładowca	
9.	dr inż. Katarzyna Lech	adiunkt	
10.	dr inż. Norbert Obarski	st. wykładowca	
11.	dr inż. Lena Ruzik	adiunkt	
12.	dr inż. Elżbieta Świąciecka-Füchsel	st. wykładowca	

Pracownicy naukowo-techniczni

1.	Piotr Sowa	specjalista	
2.	Narcyza Trzebińska	st. mistrz	do 31.01.2015

Doktoranci (w nawiasie opiekun i rok rozpoczęcia studiów doktoranckich)

1. Katarzyna Brama (K. Pawlak, 2012)
 2. Jacek Giersz (K. Jankowski, 2013)
 3. Wioletta Jakubczak (K. Pawlak, 2013)
 4. Magdalena Matczuk (M. Mojski, 2010)
 5. Monika Prządka (K. Pawlak, 2013)
 6. Monika Truskolaska (K. Jankowski, 2012)
 7. Katarzyna Witkoś (M. Jarosz, 2010)
 8. Justyna Wojcieszek (M. Jarosz, 2013)
-

Podstawowy zakres działalności naukowej

Prace naukowe prowadzone w Katedrze Chemii Analitycznej mają na celu opracowanie nowych postępowań analitycznych (aspekt podstawowy) służących do charakteryzowania materiałów i badania mechanizmów procesów zachodzących w biosferze (aspekt stosowany) i są realizowane w następujących kierunkach:

1. Identyfikacja naturalnych produktów w dziełach sztuki; metali w barwnych zaprawach i lakach.
2. Oznaczanie mikroelementów w produktach żywnościowych, badanie ich specjacji.
3. Badanie kinetyki wiązania leków przeciwrakowych przez proteiny transportujące.
4. Badanie mechanizmów akumulacji i detoksyfikacji metali ciężkich przez rośliny.
5. Rozdzielanie chelatowych kompleksów metali, badanie ich oddziaływań z fazami HPLC i układami micelnymi, modelowanie molekularne.
6. Spektrofotometryczne metody analizy.
7. Badanie mechanizmów transepidermalnego transportu metali.
8. Oznaczanie wybranych składników kosmetyków – oznaczanie flawonoidów, konserwantów.
9. Zastosowania plazmy indukowanej mikrofalowo i sprzężonej indukcyjnie – badania nad warunkami wzbudzenia pierwiastków, wzbudzeniem w warunkach ciągłego wprowadzania stałej próbki w formie proszku do plazmy, oznaczanie śladowych ilości pierwiastków przy ciągłej generacji wodorków i innych lotnych związków, badania nad technikami rozpylania roztworów.
10. Analityczne zastosowania chromatografii jonowej.
11. Metody charakteryzacji nanokryształów półprzewodnikowych.

Podstawowy zakres działalności dydaktycznej

W Katedrze Chemii Analitycznej jest prowadzone kształcenie na kierunkach: Technologia Chemiczna, Biotechnologia, Inżynieria Chemiczna, Zarządzanie i Inżynieria Produkcji, a także Inżynieria Biomedyczna w dziedzinie podstawowej chemii analitycznej, technik analitycznych, kontroli analitycznej w przemyśle oraz wpływu środków żywnościowych na środowisko naturalne.

2.3. Katedra Chemii i Technologii Polimerów

Skład osobowy (stan na 31.12.2014 r.)

Kierownik Katedry: prof. dr hab. inż. Zbigniew Florjańczyk

Nauczyciele akademicki

1.	prof. dr hab. inż. Zbigniew Florjańczyk	prof. zw.	
2.	prof. dr hab. inż. Adam Proń	prof. zw.	
3.	prof. dr hab. inż. Gabriel Rokicki	prof. zw.	
4.	prof. dr hab. inż. Irena Kulszewicz-Bajer	prof. nzw.	
5.	prof. dr hab. Małgorzata Zagórska	prof. nzw.	
6.	dr hab. inż. Paweł Parzuchowski prof. PW	prof. nzw.	01.07.2013-30.06.2018
7.	dr hab. inż. Wojciech Fabianowski	adiunkt	
8.	dr inż. Maciej Dębowski	adiunkt	od 01.04.14
9.	dr inż. Andrzej Plichta	adiunkt	
10.	dr inż. Mariusz Tryznowski	adiunkt	
11.	dr inż. Ireneusz Wielgus	adiunkt	
12.	dr inż. Ewa Zygadło-Monikowska	adiunkt	

Pracownicy naukowo-techniczni

1.	dr inż. Piotr Bujak	sam. chemik	03.09.12-30.06.2015
2.	mgr inż. Kazimierz Dąbrowski	specjalista	
3.	mgr inż. Anita Frydrych	sam. chemik	0,5 etatu, 01.01.14-31.12.2015
4.	mgr Marcin Koziorowski	specjalista	
5.	mgr inż. Norbert Langwald	st. specjalista	
6.	Justyna Ostojka	referent	01.01.14 -30.06.2015
7.	dr Adam Pieczonka	sam. chemik	01.09.14-30.06.2015

Doktoranci (w nawiasie opiekun i rok rozpoczęcia studiów doktoranckich)

1. Grzegorz Gąbka (A. Proń, 2012)
 2. Anita Józwiak (Z. Florjańczyk, 2011)
 3. Marcin Kaczorowski (G. Rokicki, 2012)
 4. Kamil Kotwica (A. Proń, 2012)
 5. Anna Kundys (Z. Florjańczyk, 2010)
 6. Paweł, Leszczyński (P. Parzuchowski, 2014)
 7. Magdalena Mazurek (G. Rokicki, 2010)
 8. Katarzyna Rucińska (Z. Florjańczyk, 2013)
 9. Renata Rybakiewicz (M. Zagórska, 2009)
 10. Łukasz Skórka (I. Kulszewicz-Bajer, 2012)
 11. Edyta Wawrzyńska (P. Parzuchowski, 2011)
 12. Konrad Żurawski (Z. Florjańczyk, 2012)
-

Podstawowy zakres działalności naukowej

Badania naukowe prowadzone w KChiTP koncentrują się na poszukiwaniu nowoczesnych materiałów polimerowych o unikalnych właściwościach użytkowych takich jak zdolność do biodegradacji, transportu ładunków elektrycznych czy specyficznych form samoorganizacji. Do ich otrzymywania wykorzystywane są zaawansowane metody syntezy organicznej, katalityczne procesy łańcuchowe i stopniowe, a także narzędzia typowe dla chemii połączeń kompleksowych.

Od szeregu lat prowadzone są badania związane z syntezą i właściwościami magnetycznymi oligomerów i polimerów wysokospinowych. Przedmiotem badań są naprzemienne oligo- i polianiliny o zdefiniowanych sekwencjach wiązań skoniugowanych, otrzymywane w wyniku polikondensacji z użyciem katalizatorów palladowych. Uzyskane związki utleniają się do kationorodników, których spiny mogą oddziaływać ze sobą w sposób ferromagnetyczny. Oddziaływania międzyspinowe badane są przy użyciu spektroskopii klasycznej EPR oraz EPR - impulsowej, a właściwości magnetyczne określone są poprzez pomiar magnetyzacji makroskopowej przy użyciu SQUID. Poszukuje się także nowych oligomerów i polimerów o właściwościach przewodzących i półprzewodzących. Otrzymane związki charakteryzowane są metodami spektroskopowymi, elektrochemicznymi i spektroeletrochemicznymi (UV-Vis, Raman). Badane są również możliwości ich zastosowania w organicznych tranzystorach z efektem polowym i organicznych ogniwach fotowoltaicznych i elektrochemicznych źródłach energii.

Ważnymi elementami prowadzonych badań są procesy z wykorzystaniem tzw. "zielonych monomerów" czyli takich, które otrzymuje się z surowców odnawialnych takich jak CO₂, oleje roślinne czy niektóre polimery naturalne oraz synteza i charakterystyka polimerów, które mogą być wykorzystywane jako nośniki leków i substancje kontrolujące szybkość uwalniania nawozów i środków ochrony roślin w glebie.

Głównymi obszarami zainteresowań są:

1. Polimery przewodzące prąd elektryczny i transportujące jony dla nowoczesnych urządzeń elektrochemicznych.
2. Syntetyczne polimery biodegradowalne.
3. Polimery hybrydowe i nanokompozyty polimerowe.
4. Synteza i badania właściwości magnetycznych i spektroskopowych oligomerów i polimerów wysokospinowych.
5. Synteza i badania właściwości elektrochemicznych, spektroskopowych i transportowych oligomerów i polimerów stosowanych w elektronice organicznej.

Podstawowy zakres działalności dydaktycznej

Zajęcia dydaktyczne prowadzone przez pracowników Katedry dla całego roku obejmują chemię i technologię polimerów, materiałoznawstwo i korozję oraz chemię supramolekularną.

2.4. Katedra Chemii Nieorganicznej i Technologii Ciała Stałego

Skład osobowy (stan na 31.12.2014 r.)

Kierownik Katedry: prof. dr hab. inż. Janusz Płocharski

Nauczyciele akademickcy

1.	prof. dr hab. inż. Władysław Wieczorek	prof. zw.	Prorektor PW
2.	prof. dr hab. inż. Janusz Płocharski	prof. nzw.	
3.	prof. dr hab. inż. Sławomir Podsiadło	prof. nzw.	
4.	dr hab. inż. Janusz Zachara prof. PW	prof. nzw.	01.10.14-30.09.2019
5.	dr hab. inż. Marek Marcinek	adiunkt	
6.	dr hab. inż. Maciej Siekierski	adiunkt	
7.	dr hab. inż. Aldona Zalewska	adiunkt	
8.	dr inż. Regina Borkowska	st. wykładowca	
9.	dr inż. Maciej Dranka	adiunkt	
10.	dr inż. Andrzej Królikowski	adiunkt	
11.	dr inż. Anna Krztoń-Maziopa	adiunkt	
12.	dr inż. Izabela Madura	adiunkt	
13.	dr inż. Maciej Marczewski	adiunkt	01.04.13 - 31.03.2016
14.	dr inż. Leszek Niedzicki	adiunkt	
15.	dr inż. Andrzej Ostrowski	st. wykładowca	
16.	dr inż. Zofia Żukowska	adiunkt	
17.	mgr inż. Piotr Guńka	asystent	01.01.12-31.12.2015
18.	dr inż. Michał Piszcz	asystent	

Pracownicy naukowo-techniczni

1.	inż. Maria Dąbrowska	specjalista	0,5 etatu, od 01.10.2014
2.	inż. Anna Głowala-Nasiadek	specjalista	0,5 etatu, od 01.10.2014
3.	mgr inż. Tomasz Trzeciak	sam. chemik	0,8 etatu, od 15.01.2014
4.	inż. Roland Witak	st. mistrz	
5.	dr inż. Elżbieta Żero	sam. chemik	0,75 etatu

Doktoranci (w nawiasie opiekun i rok rozpoczęcia studiów doktoranci)

-
1. Aneta Bernakiewicz (W. Wieczorek, 2011)
 2. Anna Bitner-Michalska (M. Marcinek, 2012)
 3. Karolina Czerwińska (J. Zachara, 2012)
 4. Mohamed Fadaghi (S. Podsiadło, 2013)
 5. Piotr Guńka (J. Zachara, 2010)
 6. Piotr Jankowski (W. Wieczorek, 2014)
 7. Ewelina Karpierz (W. Wieczorek, 2012)
-

8. Jędrzej Korczak (W. Wieczorek, 2013)
 9. Rafał Letmanowski (W. Wieczorek, 2011)
 10. Anna Łatoszyńska (W. Wieczorek, 2011)
 11. Paweł Łęzak (M. Marcinek, 2013)
 12. Piotr Ryś (W. Wieczorek, 2011)
 13. Tomasz Trzeciak (M. Marcinek, 2013)
 14. Piotr Wieczorek (W. Wieczorek, 2011)
 15. Dariusz Zabost (W. Wieczorek, 2011)
-

Podstawowy zakres działalności naukowej

1. Badania soli imidazolowych i benzimidazolowych jako składników elektrolitów stosowanych w ogniwach litowo-jonowych oraz sodowo-jonowych. Prace nad zastosowaniem receptorów boroorganicznych oraz innych substancji jako dodatków modyfikujących procesy transportu jonów w elektrolitach do ogniw litowych.
2. Badania nad elektrolitami dla ogniw i bioogniw paliwowych. Badania charakterystyk eksploatacyjnych baterii kwasowo-ołowiowych.
3. Badania nad materiałami elektrodowymi dla ogniw litowych i sodowych.
4. Prace nad zastosowaniem spektroskopii Ramana i FTIR do badań elektrolitów polimerowych i materiałów elektrodowych. Badanie oddziaływań w roztworach elektrolitów zawierających jony litu oraz w niewodnych elektrolitach protonowych przy pomocy metod spektroskopowych (Raman, FTIR, NMR).
5. Badania reologiczne płynów złożonych w tym tzw. „materiałów inteligentnych” (ciecze elektroeologiczne) Prace dotyczą korelacji między materiałowymi parametrami składników płynów złożonych a ich właściwościami reologicznymi.
6. Badania nad syntezą i charakteryzacją materiałów warstwowych, w szczególności chalcogenków pierwiastków przejściowych interkalowanych metalami alkalicznymi, które to materiały tworzą nową grupę substancji o właściwościach nadprzewodnikowych oraz magnetycznych.
7. Badania korozyjne materiałów z wykorzystaniem elektrochemicznych metod pomiarowych a także badania mechanizmu korozji stali w betonie oraz dobór inhibitorów korozji.
8. Badania rentgenostrukturalne obejmujące wyznaczenie struktur krystalicznych związków organicznych, nieorganicznych oraz metaloorganicznych przy zastosowaniu metody dyfrakcji promieniowania rentgenowskiego na monokryształach oraz na próbkach polikrystalicznych celem określenia relacji strukturalnych w badanych klasach związków oraz zależności pomiędzy strukturą a fizykochemicznymi właściwościami faz stałych. W szczególności prowadzone są badania strukturalne materiałów do zastosowań w elektrochemicznych źródłach prądu elektrycznego.
9. Badania nad otrzymywaniem i badaniem właściwości nanoproszków kesterytu ($\text{Cu}_2(\text{Zn,Fe})\text{SnS}_4$) oraz kompozytów na ich bazie do zastosowań w ogniwach fotowoltaicznych.

Podstawowy zakres działalności dydaktycznej

Katedra prowadzi zajęcia na semestrach I i II z zakresu podstaw chemii i chemii nieorganicznej dla studentów studiów inżynierskich Szkoły Zaawansowanych Technologii Chemicznych i Materiałowych obejmującej Wydziały: Chemiczny, Inżynierii Chemicznej i Procesowej oraz Inżynierii Materiałowej. Dodatkowo, poza Szkołą, prowadzone są zajęcia z podstawowej chemii dla kierunku Biotechnologia, Inżynieria Biomedyczna oraz dla studentów Wydziału Fizyki. Zajęcia te obejmują wykłady, ćwiczenia audytoryjne oraz laboratoria.

Na wyższych semestrach studiów I stopnia (sem. V-VII) pracownicy Katedry prowadzą wykłady i zajęcia laboratoryjne z obszaru materiałoznawstwa, metod badania materiałów i podstaw technologii ciała stałego oraz (częściowo w obszarze przedmiotów obieralnych) zajęcia obejmujące wykład oraz laboratorium z rozszerzonej chemii nieorganicznej.

Na studiach II stopnia Katedra prowadzi podstawowy wykład z fizykochemii powierzchni oraz uczestniczy w realizacji programu specjalności „Funkcjonalne Materiały Polimerowe, Elektroaktywne i Wysokoenergetyczne”. Pracownicy Katedry prowadzą wykłady i zajęcia laboratoryjne z obszaru chemii ciała stałego, polimerowych materiałów elektroaktywnych, ochrony przed korozją, technologii wysokiej próżni i technologii cienkich warstw, galwanotechniki oraz charakteryzacji materiałów. W obszarach tych prowadzone są prace dyplomowe. Prowadzony jest także wykład, ćwiczenia oraz laboratorium poświęcone metodom wyznaczania struktur związków chemicznych.

Ponadto, Katedra organizuje i prowadzi zajęcia dydaktyczne dla jednego semestru programu Erasmus Mundus - Materials for Energy Storage and Conversion. Program ten stanowią czterosemestralne studia II stopnia, w których uczestniczą studenci z Azji, Afryki, Ameryki oraz Europy. Jest to wspólne przedsięwzięcie Politechniki Warszawskiej oraz czterech innych uniwersytetów z Francji i Hiszpanii. Zajęcia prowadzone są po angielsku.

2.5. Katedra Technologii Chemicznej

Skład osobowy (stan na 31.12.2014 r.)

Kierownik Zakładu: prof. dr hab. inż. Mikołaj Szafran

Nauczyciele akademickcy

1.	prof. dr hab. inż. Mikołaj Szafran	prof. zw.	
2.	prof. dr hab. inż. Marek Marczewski	prof. nzw.	
3.	dr hab. inż. Marek Gliński, prof. PW	prof. nzw.	01.11.11-31.10.2016
4.	dr hab. inż. Krzysztof Krawczyk, prof. PW	prof. nzw.	01.10.10-30.11.2015
5.	dr hab. inż. Sławomir Jodzis	adiunkt	
6.	dr hab. Wioletta Raróg-Pilecka	adiunkt	
7.	dr hab. inż. Janusz Sokołowski	adiunkt	0,25 etatu, 01.10.12-30.09.2015
8.	dr inż. Paweł Falkowski	adiunkt	
9.	dr inż. Michał Młotek	adiunkt	0,8 etatu, 01.01.13-31.12.2015
10.	dr inż. Zenobia Rżanek-Boroch	adiunkt	
11.	dr inż. Elżbieta Truszkiewicz	adiunkt	
12.	dr inż. Bogdan Ulejczyk	adiunkt	
13.	dr inż. Urszula Ulkowska	adiunkt	od 01.10.2014
14.	dr inż. Paulina Wiecińska	adiunkt	
15.	dr inż. Piotr Winiarek	adiunkt	

Pracownicy naukowo-techniczni

1.	mgr inż. Ewa Bobryk	st. specj.	
2.	lic. Marta Łukaszuk	specjalista	
3.	dr inż. Hanna Marczevska	st. specj.	0,5 etatu, do 31.12.2014
4.	Roman Szerszeniewski	st. mistrz	

Doktoranci (w nawiasie opiekun i rok rozpoczęcia studiów doktoranckich)

-
1. Agnieszka Antosik (M. Szafran, 2011)
 2. Agnieszka Czajka (M. Gliński, 2013)
 3. Małgorzata Głuszek (M. Szafran, 2014)
 4. Magdalena Karolewska (K. Krawczyk, 2010)
 5. Aleksandra Kędzierska (M. Szafran, 2012)
 6. Emilia Pawlikowska (M. Szafran, 2012)
 7. Emilia Pietrzak (M. Szafran, 2014)
 8. Ewelina Reda (K. Krawczyk, 2012)
 9. Bartłomiej Wnęk (K. Krawczyk, 2011)
 10. Milena Zalewska (M. Szafran, 2010)
-

Podstawowy zakres działalności naukowej

Działalność naukowa Katedry skupia się wokół badań w zakresie technologii chemicznej, która zajmuje się przemysłowymi metodami chemicznego przetwarzania surowców w użyteczne produkty. Działalność ta ma charakter interdyscyplinarny i jest realizowana w obszarze katalizy heterogenicznej, plazmy nierównowagowej i ceramiki zaawansowanej. Zakres prac obejmuje badanie, projektowanie i optymalizację procesów chemicznych, prowadzonych w różnej skali, od produkcji wielkotonażowych do wytwarzania drobnych ilości substancji i wyrobów o precyzyjnie dobranych właściwościach, a także badania nad projektowaniem i otrzymywaniem tworzyw ceramicznych o określonych parametrach. Jako przykłady mogą posłużyć następujące prace badawcze:

1. Otrzymywanie i charakterystyka nowych katalizatorów przeznaczonych do ważnych procesów przemysłowych (np.: synteza NH_3 , konwersja CO_x , metanizacja CO_x , hydroodsiarczanie, utlenianie NH_3 , rozkład N_2O).
2. Badanie i projektowanie przemysłowych procesów katalitycznych.
3. Badania nad projektowaniem i syntezą katalizatorów do selektywnego uwodornienia związków organicznych posiadających w swojej strukturze kilka wiązań wielokrotnych; (badane są reakcje w których wodór potrzebny do przemiany pochodzi z fazy gazowej lub dostarczany jest za pośrednictwem donorów wodoru (reakcje przeniesienia wodoru).
4. Badania nad chemią procesu recyklingu katalitycznego odpadów polistyrenu i poliolefin;
5. Badania nad budową i właściwościami stałych kwasów i zasad: identyfikacja centrów aktywnych (spektroskopia FTIR zaadsorbowanych cząsteczek sond, reakcje testowe), pomiary mocy kwasowej i zasadowej centrów kwasowych (spektroskopia FTIR, termo desorpcja, adsorpcja indykatorów Hammetta, reakcje testowe).
6. Wytwarzanie i oczyszczanie gazów do syntez chemicznych.
7. Przetwarzanie surowców wtórnych (recykling) i odpadów.
8. Plazmowe i plazmowo-katalityczne procesy przetwarzania prostych substratów.
9. Wytwarzanie ozonu z tlen.,
10. Utleniające i nieutleniające sprzęganie metanu w plazmie nierównowagowej.
11. Rozkład trwałych gazowych zanieczyszczeń – związków chloroorganicznych i podtlenku azotu.
12. Plazmowe metody modyfikowania powierzchni materiałów stałych i osadzania powłok za pomocą elektrycznych wyładowań niskotemperaturowych pod ciśnieniem atmosferycznym.
13. Badania nad nowymi metodami formowania tzw. ceramiki zaawansowanej z mikro- i nanoproszków z wykorzystaniem specjalnie zaprojektowanych polimerów i enzymów.
14. Projektowanie zaawansowanych tworzyw ceramicznych na bazie szeroko rozumianej chemii, w tym chemii organicznej i chemii polimerów; dotyczy to w szczególności: a) syntezy i zastosowania nowych mniej toksycznych monomerów do odlewania żelowego kształtek ceramicznych opartych na mono- i disacharydach, b) badania mechanizmu upłynniania i deglomeracji nanoproszków ceramicznych, c) projektowania i syntezy wodorocieńczalnych, fotoutwardzalnych polimerów do procesu formowania mikroreaktorów ceramicznych.

15. Projektowanie ceramicznych tworzyw porowatych do specjalnych zastosowań technicznych.
16. Otrzymywanie kompozytów: ceramika-metal z gradientem stężenia cząstek metalu.
17. Otrzymywanie kompozytów ceramika-polimer o osnowie z ceramicznego tworzywa porowatego, m.in. z biodegradowalnymi polimerami w porach.
18. Otrzymywanie kompozytów ceramika-polimer do zastosowań stomatologicznych o zmniejszonym skurczu polimeryzacyjnym.
19. Badania nad opracowaniem nowych wyrobów ceramicznych odpornych na korozję chemiczną i termiczną.
20. Badania nad nowymi ferroelektrycznymi kompozytami ceramiczno - polimerowymi jako nowymi materiałami dla przestrajalnych oraz elastycznych sensorów mikrofalowych.
21. Badania nad kompozytami ceramiczno - polimerowymi do usuwania wirusów z wody pitnej.
22. Badania nad opracowaniem technologii ceramicznych mas lejnych zagęszczanych ścinaniem jako nowych inteligentnych materiałów do absorpcji energii.

Katedra prowadzi też wiele prac o charakterze poznawczym. Dotyczą one mechanizmów i kinetyki przemian chemicznych zachodzących w toku procesów w reaktorach przemysłowych, a także obejmują badania fizykochemiczne składu i struktury zaawansowanych materiałów ceramicznych i kompozytów, tekstury powierzchni, aktywności katalitycznej i zdolności sorpcyjnych. Nadrzędnym celem badań prowadzonych w zakresie szeroko rozumianej katalizy jest powiązanie zmierzonych właściwości fizykochemicznych katalizatorów z ich aktywnością katalityczną. Stanowi to podstawę do projektowania układów katalitycznych aktywnych w określonych przemianach chemicznych. Nadrzędnym celem badań prowadzonych w zakresie ceramiki zaawansowanej jest projektowanie nowych materiałów ceramicznych i kompozytów z wykorzystaniem osiągnięć chemii koloidów oraz chemii organicznej i chemii polimerów.

Podstawowy zakres działalności dydaktycznej

Podstawowa działalność dydaktyczna pracowników Katedry skupia się w dwóch obszarach. Pierwszy z nich to zajęcia dla całej populacji studentów kierunku Technologia Chemiczna, które obejmują podstawy technologii chemicznej i materiałoznawstwa. Drugi to zajęcia w ramach specjalności, które dotyczą zaawansowanych aspektów technologii nieorganicznej, procesów katalitycznych, ochrony środowiska, ceramiki zaawansowanej oraz kinetyki technicznej i chemicznej. Nadrzędnym celem badań prowadzonych w ramach prac dyplomowych jest powiązanie tematyki tych prac z tematyką badawczą Katedry co pozwala na dobre przygotowanie absolwentów do pracy w różnych gałęziach przemysłu związanego z szeroko rozumianą technologią chemiczną i instytutach badawczych.

2.6. Zakład Chemii Fizycznej

Skład osobowy (stan na 31.12.2014 r.)		
Kierownik Zakładu: prof. zw. dr hab. inż. Urszula Domańska-Żelazna		
Nauczyciele akademicki		
1.	prof. dr hab. inż. Urszula Domańska-Żelazna	prof. zw.
2.	prof. dr hab. inż. Janusz Serwatowski	prof. nzw.
3.	prof. dr hab. inż. Andrzej Sporzyński	prof. nzw.
4.	dr hab. inż. Tadeusz Hofman, prof. PW	prof. nzw. 01.10.10-31.10.2015
5.	dr inż. Tomasz Kliś	adiunkt
6.	dr hab. inż. Sergiusz Luliński	adiunkt
7.	dr hab. inż. Halina Szatyłowicz	adiunkt
8.	dr hab. inż. Agnieszka Adamczyk-Woźniak	adiunkt
9.	dr inż. Marek Dąbrowski	adiunkt
10.	dr inż. Marta Królikowska	adiunkt
11.	dr hab. inż. Andrzej Marciniak	adiunkt
12.	dr inż. Kamil Padaszyński	adiunkt od 01.01.2014
13.	dr inż. Aneta Pobudkowska-Mirecka	adiunkt
Pracownicy naukowo-techniczni		
1.	dr inż. Ewa Kaczorowska	sam. chemik
2.	dr inż. Marek Królikowski	specjalista chemik
2.	dr inż. Maciej Zawadzki	specjalista chemik
Doktoranci (w nawiasie opiekun i rok rozpoczęcia studiów doktoranckich)		
1.	Krzysztof Borys (A. Sporzyński, 2013)	
2.	Krzysztof Durka (J. Serwatowski, 2009)	
3.	Krzysztof Gontarzyk (S. Luliński, 2012)	
4.	Agnieszka Górka (J. Serwatowski, 2011)	
5.	Mohamed Halayqa (U. Domańska-Żelazna, 2012)	
6.	Monika Karpińska (U. Domańska-Żelazna, 2014)	
7.	Elena Lukoshko (U. Domańska-Żelazna, 2011)	
8.	Alicja Matuszewska (A. Sporzyński, 2012)	
9.	Patrycja Okuniewska (U. Domańska-Żelazna, 2012)	
10.	Marcin Okuniewski (U. Domańska-Żelazna, 2012)	
11.	Mateusz Reda (T. Hofman, 2012)	
12.	Olga Stasyuk (H. Szatyłowicz, 2011)	
13.	Mateusz Urban (S. Luliński, 2014)	
14.	Michał Wlazło (U. Domańska-Żelazna, 2010)	

Podstawowy zakres działalności naukowej

Działalność naukowo-badawcza prowadzona w Zakładzie dotyczy różnych dziedzin chemii fizycznej. Obejmuje badania termodynamiczne, równowag fazowych, badania właściwości fizykochemicznych i wolumetrycznych, zastosowanie metod kwantowo-mechanicznych do obliczeń właściwości cząsteczek i wiązań wodorowych, syntezy metaloorganicznej oraz badania spektroskopowe i struktury nowych związków.

Podstawowy zakres działalności dydaktycznej

Studia I stopnia

Kształcenie w obszarze Chemii Fizycznej, spektroskopii oraz informatyki na kierunku Technologia Chemiczna oraz Biotechnologia. Wykłady z Chemii Fizycznej dla Wydziału Zarządzania.

Studia II stopnia

Kształcenie w ramach specjalności: Analityka i Fizykochemia (Fizykochemia roztworów i równowag fazowych);

Wykłady obieralne: Chemia cieczy jonowych, Organoborany w syntezie organicznej.

Prowadzenie prac dyplomowych studentów Technologii Chemicznej i Biotechnologii.

2.7. Zakład Chemii Organicznej

Skład osobowy (stan na 31.12.2014 r.)		
Kierownik Zakładu: dr hab. inż. Mariola Koszytkowska-Stawińska		
Nauczyciele akademicki		
1.	dr hab. inż. Przemysław Szczeciński	prof. nzw. do 31.12.2014
2.	prof. dr hab. inż. Adam Gryff-Keller	prof. zw. do 31.12.2014
3.	dr hab. inż. Wojciech Sas, prof. PW	prof. nzw.
4.	dr hab. inż. Mariola Koszytkowska-Stawińska	adiunkt
5.	dr inż. Hanna Krawczyk	adiunkt
6.	dr inż. Tadeusz Mizerski	adiunkt
7.	dr inż. Magdalena Popławska	adiunkt
8.	dr inż. Ewa Mironiuk-Puchalska	adiunkt
9.	dr inż. Tomasz Rowicki	adiunkt
10.	dr inż. Dominika Kubica	adiunkt
Pracownicy naukowo-techniczni		
1.	mgr Sergey Molchanov	st. ref. techn.
2.	Ryszard Mosakowski	specjalista
3.	Anna Błędowska	technik chemik
4.	Jan Stajuda	sam. chemik
Doktoranci (w nawiasie opiekun i rok rozpoczęcia studiów doktoranckich)		
1.	Maciej Malinowski (W. Sas, 2012)	
2.	Rafał Matczak (D. Gryko, 2012)	
3.	Adriana Przerwa (W. Sas, 2012)	
4.	Anton Stasyuk (D. Gryko, 2011)	

Podstawowy zakres działalności naukowej

Działalność naukowa Zakładu koncentruje się zagadnieniach związanych z syntezą, reaktywnością oraz badaniami struktury i własności spektroskopowych związków organicznych. Głównymi obszarami zainteresowań są: synteza organiczna, synteza asymetryczna, zastosowanie spektroskopii NMR do wykrywania markerów chorób metabolicznych w płynach ustrojowych oraz badanie struktury związków organicznych za pomocą spektroskopii NMR. Szczegółowy opis działalności naukowej Zakładu znajduje się na stronie <http://zcho.ch.pw.edu.pl>.

Podstawowy zakres działalności dydaktycznej

Działalność dydaktyczna Zakładu dotyczy nauczania podstaw chemii organicznej na semestrach III - V na kierunkach Technologia Chemiczna, Biotechnologia oraz na Wydziale Inżynierii Chemicznej i Procesowej. Obejmuje ona wykłady i laboratoria dla tych trzech kierunków oraz repetycje dla TCh i BT. Oprócz tego Zakład prowadzi wykłady na temat mechanizmów reakcji związków organicznych, chemii związków heterocyklicznych oraz spektroskopii. Prowadzone są również prace dyplomowe. Szczegółowy opis działalności dydaktycznej Zakładu znajduje się na stronie <http://zcho.ch.pw.edu.pl>.

2.8. Zakład Materiałów Wysokoenergetycznych

Skład osobowy (stan na 31.12.2014 r.)				
Kierownik Zakładu: dr hab. inż. Paweł Maksimowski				
Nauczyciele akademicy				
1.	prof. dr hab. Andrzej Książczak	prof. nzw.	do 31.12.2015	
2.	prof. dr hab. inż. Wincenty Skupiński	prof. nzw.	do 30.09.2017	
3.	dr hab. inż. Paweł Maksimowski	adiunkt		
4.	dr inż. Tomasz Gołofit	adiunkt		
5.	dr inż. Wojciech Pawłowski	adiunkt		
6.	dr inż. Waldemar Tomaszewski	adiunkt		
Pracownicy naukowo-techniczni				
1.	mgr inż. Katarzyna Cieślak	sam. chemik	0,5 etatu,	22.03.13-21.02.2016
Doktoranci (w nawiasie opiekun i rok rozpoczęcia studiów doktoranckich)				
1.	Katarzyna Gańczyk (A. Książczak, 2013)			
2.	Anna Kasztankiewicz (W. Skupiński, 2013)			
3.	Bartosz Zakościelny (W. Skupiński, 2012)			
4.	Angelika Zygmunt (A. Książczak, 2012)			

Podstawowy zakres działalności naukowej

Działalność Zakładu koncentruje się na:

1. Syntezach efektywnych materiałów wysokoenergetycznych i składników do paliw raketowych.
2. Formowaniu i badaniu właściwości paliw raketowych.
3. Opracowaniu procesów impregnacji ziarnistych prochów nitrocelulozowych.
4. Metodach wykrywania śladowych ilości materiałów wybuchowych.
5. Badaniu właściwości niebezpiecznych materiałów stosowanych w technologii chemicznej.

Podstawowy zakres działalności dydaktycznej

Działalność dydaktyczna koncentruje się na wszystkich obszarach niezbędnych do realizacji zadań dotyczących materiałów wysokoenergetycznych, co jest realizowane w oparciu o następujące wykłady: Chemia i technologia materiałów wysokoenergetycznych, Podstawy teorii materiałów wybuchowych, Pirotechnika, Technologia związków nitrowych, Synteza nowoczesnych materiałów wysokoenergetycznych i formy użytkowe, Technologia materiałów napędowych specjalnych, Nowe aspekty związków wysokoenergetycznych i chemii związków nitrowych, Nowoczesne metody identyfikacji materiałów wybuchowych.

Zajęcia dydaktyczne realizowane są również w postaci ćwiczeń, laboratoriów i seminariów, które dotyczą syntezy materiałów wysokoenergetycznych, analityki materiałów wysokoenergetycznych, badań właściwości fizykochemicznych materiałów wysokoenergetycznych.

Prowadzone są następujące wykłady dla całego kierunku: Ryzyko w procesach chemicznych, Zagrożenia ekologiczne i bezpieczeństwo procesów chemicznych, Bezpieczeństwo pracy i ergonomia, Analiza termiczna i kalorymetria.

2.9. Zakład Katalizy i Chemii Metaloorganicznej

Skład osobowy (stan na 31.12.2014 r.)

Kierownik Zakładu: prof. dr hab. inż. Janusz Lewiński

Nauczyciele akademicy

1.	prof. dr hab. inż. Janusz Lewiński	prof. zw.	
2.	prof. dr hab. inż. Antoni Pietrzykowski	prof. nzw.	do 31.12.2016
3.	dr hab. inż. Piotr Buchalski	adiunkt	
4.	dr hab. inż. Włodzimierz Buchowicz	adiunkt	
5.	dr hab. inż. Wanda Ziemkowska	adiunkt	
6.	dr inż. Wojciech Bury	adiunkt	
7.	dr inż. Karolina Zelga	adiunkt	

Pracownicy naukowo-techniczni

1.	Wanda Aleksandrowska	specjalista	08.07.13 - 30.06.2015
2.	dr inż. Elżbieta Chwojnowska	sam. chemik	do 31.03.2015
3.	dr inż. Agnieszka Grała	sam. chemik	do 31.03.2015
4.	dr inż. Andrzej Koziół	specjalista	
5.	dr inż. Daniel Prochowicz	sam. chemik	15.01.14 -30.06.2015

Doktoranci (w nawiasie opiekun i rok rozpoczęcia studiów doktoranckich)

1. Łukasz Banach (W. Buchowicz, 2012)
 2. Dariusz Basiak (W. Ziemkowska, 2012)
 3. Krzysztof Budny-Godlewski (J. Lewiński, 2012)
 4. Eliza Jaśkowska (W. Ziemkowska, 2010)
 5. Joanna Jureczko (R. Kunicki, 2012)
 6. Jakub Jurkowski (A. Pietrzykowski, 2011)
 7. Szymon Komorski (J. Lewiński, 2012)
 8. Łukasz Mąkolski (J. Lewiński, 2013)
 9. Karol Molga (P. Buchalski, 2013)
 10. Roman Pacholski (P. Buchalski, 2012)
 11. Tomasz Pietrzak ((J. Lewiński, 2014)
 12. Adam Świerkosz (J. Lewiński, 2012)
 13. Adam Tulewicz (J. Lewiński, 2011)
 14. Piotr Urbański (W. Buchowicz, 2014)
 15. Agata Włodarska (A. Pietrzykowski, 2011)
 16. Małgorzata Wolska-Pietkiewicz (J. Lewiński, 2011)
-

Podstawowy zakres działalności naukowej

Działalność naukowa Zakładu ma charakter interdyscyplinarny i jest realizowana w obszarze katalizy homogenicznej, chemii metaloorganicznej oraz badań nad projektowaniem i syntezą materiałów funkcjonalnych. Głównymi obszarami zainteresowań są:

1. Ogólna teoria katalizy homogenicznej (kataliza metalami, związkami metaloorganicznymi i kompleksami metali), technologie *fine-chemicals* na bazie selektywnych katalizatorów (w tym kataliza w enancjoselektywnej syntezie organicznej) oraz polimeryzacja olefin i monomerów heterocyklicznych na katalizatorach metaloorganicznych.
2. Projektowanie i otrzymywanie nowych materiałów funkcjonalnych o określonych właściwościach fizykochemicznych:
 - nieorganiczno-organiczne materiały mikroporowate i polimery koordynacyjne o potencjalnym zastosowaniu w katalizie oraz sorpcji i separacji gazów;
 - kropki kwantowe ZnO do aplikacji biomedycznych;
 - nanomateriały oparte na nonocząstkach ZnO, Al₂O₃ i innych tlenkach metali
3. Aktywacja tlenu cząsteczkowego i innych małych cząsteczek (np. CO₂, SO₂) przez związki metaloorganiczne.
4. Projektowanie, synteza, budowa i właściwości związków metaloorganicznych i kompleksowych o pożądanych właściwościach, w tym potencjalnych magnesów molekularnych.
5. Chemia supramolekularna – konkurencyjność oddziaływań niekowalencyjnych, rozpoznanie chiralne, procesy samoorganizacji na poziomie molekularnym i nanoukładów.

Podstawowy zakres działalności dydaktycznej

Zakład prowadzi dla kierunku Technologia Chemiczna zajęcia I stopnia studiów zarówno podstawowe dla ogółu studentów, jak i zajęcia na semestrach 5 - 7 w ramach ścieżki kształcenia „Technologia Organiczna i Kataliza” oraz zajęcia dla innych specjalności, innych kierunków studiów i innych Wydziałów.

W zakresie zajęć dla ogółu studentów prowadzone są zajęcia z informatyki, podstaw technologii chemicznej, w tym z projektowania procesów technologicznych, z katalizy oraz z ekonomiki i kierowania przedsiębiorstwem.

Na studiach II stopnia Zakład prowadzi również zajęcia dla ogółu studentów i zajęcia na semestrach 1 – 3 w ramach specjalności „Synteza, Kataliza i Procesy Wysokotemperaturowe”. W zakresie zajęć dla ogółu studentów prowadzone są zajęcia z podstaw katalizy, chemii metaloorganicznej i kompleksowej, nanotechnologii i inżynierii materiałów funkcjonalnych.

2.10. Laboratorium Procesów Technologicznych

Skład osobowy (stan na 31.12.2014 r.)			
Kierownik Laboratorium: prof. dr hab. inż. Ludwik Synoradzki			
Nauczyciele akademicki			
1.	prof. dr hab. inż. Ludwik Synoradzki	prof. nzw.	
2.	dr inż. Krzysztof Bujnowski	adiunkt	01.11.2014-30.09.2016
3.	dr inż. Dominik Jańczewski	adiunkt	01.10.2014-30.09.2016
4.	dr inż. Paweł Ruśkowski	adiunkt	
Pracownicy naukowo-techniczni			
1.	Grzegorz Brzozowski	st. mistrz	
2.	Janusz Budnicki	st. mistrz	
3.	mgr inż. Krzysztof Dzienis	sam. technolog	do 31.03.2015
4.	Barbara Filipiak	st. mistrz	
5.	dr inż. Agnieszka Gadomska-Gajadhur	sam. technolog	do 30.06.2015
6.	mgr inż. Halina Hajmowicz	st. specjalista	do 31.12.2016
7.	Adam Jackowicz	st. mistrz	
8.	mgr inż. Anna Jerzak	st. specjalista	
9.	mgr Krzysztof Kobryń	st. specjalista	
10.	mgr inż. Renata Przedpeńska	st. specjalista	
11.	mgr Tomasz Rawski	spec. ds. ekonom.	0,5 etatu, do 30.11.2016
12.	mgr inż. Bartosz Rybak	sam. technolog	do 30.06.2017
13.	mgr inż. Agnieszka Sobiecka	sam. technolog	do 31.08.2016
14.	dr inż. Jerzy Wisiański	z-ca kierownika	do 28.02.2017
15.	dr inż. Marek Włostowski	st. specjalista	0,5 etatu, do 31.12.2014
16.	inż. Roman Zadrozny	st. specjalista	0,5 etatu, do 30.06.2015
17.	mgr inż. Krzysztof Zawada	sam. technolog	do 31.08.2016
18.	mgr inż. Paweł Żuk	sam. technolog	do 30.06.2015
Doktoranci (w nawiasie promotor rok rozpoczęcia studiów doktoranckich)			
1.	Aleksandra Kruk (L. Synoradzki, 2014)		
2.	Agnieszka Sobiecka (L. Synoradzki, 2011)		
3.	Krzysztof Zawada (L. Synoradzki, 2011)		

Podstawowy zakres działalności naukowej

Działalność naukowa Laboratorium koncentruje się na kompleksowym opracowywaniu i wdrażaniu do przemysłu technologii chemicznych i biochemicznych. Głównymi obszarami zainteresowań są:

1. Synteza i zastosowanie tworzyw biodegradowalnych, szczególnie w medycynie. Enkapsulacja polilaktydu i substancji aktywnych (API). Systemy leków o kontrolowanym czasie uwalniania (DDS). Scaffolds (bioresorbowalne rusztowania do hodowli komórkowych) do chrząstek kolanowych. Chemia i technologia katalizatorów polimeryzacji (Sn, Ca, Mg, Zn).
W ramach programu operacyjnego innowacyjna gospodarka, projekt BIOPOL (2010–2014) opracowano technologię oraz zaprojektowano i zbudowano modelową instalację referencyjną do polimeryzacji laktydu, a ostatnio w ramach projektu badawczego stosowanego LACMAN (2014–2016) instalację do otrzymywania laktydu z kwasu mlekowego.
2. Chiralne kwasy dikarboksyłowe. Środki pomocnicze do rozdziału racematów dla przemysłu farmaceutycznego i kosmetycznego. Otrzymywanie i produkcja eksperymentalna pochodnych kwasów winowego i glutaminowego.
W ramach projektu badawczego stosowanego CHIKADI (2014–2017) opracowywane są technologie oraz projektowane i budowane instalacje modelowe do ciągłej hydrolizy bezwodnika dibenzoilowinowego oraz syntezy i destylacji winianów alkilów. Otrzymywane są chiralne bloki budulcowe i nowe pseudoceramidy.
3. Inkubacja technologii i optymalizacja procesów z wykorzystaniem planowania eksperymentów (DOE), reaktory automatyczne, SCADA, powiększanie skali, produkcja eksperymentalna. Projektowanie procesów i instalacji chemicznych w skali półtechnicznej i przemysłowej. Kontrola i sterowanie procesem na poziomie molekularnym.
4. Nowe antymykobakteryjne antybiotyki ryfamycynowe – badanie struktury, mechanizmów reakcji i aktywności biologicznej.
5. Preparaty antykorozyjne. Rozwój i produkcja eksperymentalna oksymów alkilosalicylowych. Instalacja pilotowa ikorolu.
6. Bursztyń bałtycki – badanie struktury, reakcji i właściwości biologicznych oraz zastosowania w kosmetykach.
7. Analizy i metody analityczne, szczególnie metody chromatograficzne (GC-MS, GC-FID, HPLC, GPC) i oznaczanie małej zawartości wody.

Podstawowy zakres działalności dydaktycznej

Koordinacja i prowadzenie zajęć z Projektowania Procesów Technologicznych i Biotechnologicznych – wykład, laboratoria komputerowe, projektowe i technologiczne. Współprowadzenie wykładu „Leki przeciwwirusowe, przeciwnowotworowe i przeciwbakteryjne”. Prowadzenie wykładu „Zarządzanie jakością i produktami chemicznymi”. Inżynierskie i magisterskie prace dyplomowe.

2.11. Laboratorium Informatyczne

Skład osobowy (stan na 31.12.2014 r.)

Kierownik Laboratorium: prof. dr hab. inż. Artur Dybko

Nauczyciele akademicki

prof. dr hab. inż. Artur Dybko

prof. nzw.

Pracownicy naukowo-techniczni

1. Przemysław Karpeta

specjalista

Podstawowy zakres działalności dydaktycznej jednostki:

W salach Laboratorium odbywają się zajęcia komputerowe dla studentów Wydziału Chemicznego.

2.12. Administracja i pracownicy obsługi

Pracownicy tej grupy pracują w następujących działach:

1. Biuro Dziekana

mgr inż. Iwona Cieślowska-Glińska (kierownik), Stanisława Bogucka, mgr Aleksandra Witkowska.

2. Samodzielne stanowisko ds. studiów doktoranckich

inż. Ewa Szczygieł

3. Dziekanat

mgr inż. Gabriela Szczygieł (kierownik), inż. Marta Olewińska, lic. Marta Titow, Elżbieta Wójcik, Lucyna Wróblewska.

4. Dział Techniczno-Eksploatacyjny

mgr Henryk Wyciślik (kierownik), mgr inż. Henryka Boniuk, Hanna Turemka, Krzysztof Krezymon, Aleksander Pielużek.

5. Dział Administracyjny

mgr Krzysztof Strusiński (kierownik), dr inż. Elżbieta Oknińska, mgr Aleksandra Kryńska, mgr Przemysław Mielcarz, mgr inż. Izabela Ochal, mgr Piotr Sakowski, Marek Wierzbicki.

6. Dział Ekonomiczno-Finansowy

lic. Jadwiga Szuplewska (kierownik), Małgorzata Chrzanowska, Elżbieta Gnich, mgr Karolina Karbowska, mgr Katarzyna Michalczyk (urlop), Małgorzata Ruszczak, mgr Agata Siek, Katarzyna Stafa.

7. Samodzielne stanowisko ds. administracyjnych

dr inż. Beata Mirzyńska

8. Pracownicy obsługi

Teresa Chmiel, Zofia Dąbrowska, Krystyna Książek, Anna Kuć, Danuta Ośko, Krystyna Poncyliusz, Maria Pszczel, Jolanta Słomka, Lilla Ewa Sobolewska.

3. PRACOWNICY WYDZIAŁU

3.1. Zgony i odejścia

Zgony - brak

Odejścia na emeryturę	Jednostka
1. prof. dr hab. inż. Adam Gryff-Keller, prof. zw. (31.12.2014)	ZChO
2. prof. dr hab. inż. Wincenty Skupiński, prof. nzw. (31.10.2014)	ZMW
3. prof. dr hab. inż. Ludwik Synoradzki, prof. nzw. (13.01.2014)	LPT
4. dr hab. inż. Przemysław Szczeciński, prof. nzw. (31.12.2014)	ZChO
5. dr inż. Krzysztof Bujnowski, adiunkt (31.10.2014)	LPT
6. dr inż. Hanna Marczevska, st. specjalista (31.12.2014)	KTCh
7. dr inż. Marek Włostowski, st. specjalista (0,5 etatu, 31.12.2014)	LPT

Odejścia z pracy

1. mgr inż. Adriana Czyż, sam. chemik (30.09.2014)	ZChO
2. dr inż. Maciej Dębowski, sam. chemik (31.03.2014)	KChiTP
3. mgr Dikhi Firmansyah, prac. badawczy (21.07.2014)	ZChO
4. Ewa Gałaj, st. mistrz (30.09.2014)	KTCh
5. mgr inż. Agnieszka Horbaczewska-Juchniewicz, sam. chemik (30.09.2014)	ZChO
6. dr inż. Michał Kalita, adiunkt (31.08.2014)	KChNiTCS
7. mgr inż. Anna Kundys, sam. chemik (30.06.2014)	KChiTP
8. mgr inż. Paulina Lisowska, sam. chemik (01.01.2014)	KChiTP
9. mgr inż. Maciej Malinowski, sam. chemik (30.09.2014)	ZChO
10. mgr inż. Magdalena Mazurek, sam. chemik (01.01.2014)	KChiTP
11. mgr inż. Maciej Molak, specjalista (31.01.2014)	LPT
12. mgr inż. Justyna Ostrowska, sam. chemik (01.01.2014)	KChiTP
13. mgr Muhammad Rashid, prac. badawczy (21.07.2014)	ZChO
14. mgr inż. Izabela Steinborn-Rogulska, sam. chemik (01.01.2014)	KChiTP
15. mgr inż. Agata Szuplewska, referent (01.01.2014)	KChiTP
16. dr inż. Jarosław Syzdek, sam. chemik (31.05.2014)	KChNiTCS
17. mgr inż. Piotr Wieczorek, sam. chemik (31.01.2014)	KChNiTCS
18. dr Urszula Wawrzyniak, adiunkt naukowy (31.12.2014)	ZMB
19. mgr Anna Wróbel-Ochenkowska, spec. ds. adm.-fin. (30.06.2014)	LPT
20. dr inż. Robert Ziółkowski, asystent (14.05.2014)	ZMB
21. mgr inż. Agnieszka Zychiewicz, sam. chemik (01.01.2014)	KChiTP

3.2. Awanse i nowe zatrudnienia

Awanse (nauczyciele akademicy)	Jednostka
1. dr hab. inż. Janusz Zachara, prof. nzw. (01.10.2014)	KChNiTCS
2. dr inż. Kamil Padaszyński, adiunkt (01.01.2014)	ZChF
3. dr inż. Urszula Ulkowska, adiunkt (01.10.2014)	KTCh
4. dr inż. Robert Ziółkowski, adiunkt (15.05.2014)	ZMB
Awanse (pracownicy naukowo-techniczni i administracja)	
1. mgr inż. Bartosz Rybak, sam. technolog (01.08.2014)	LPT
2. dr inż. Agnieszka Gadomska-Gajadhur, sam. technolog (16.12.2014)	LPT
Nowe zatrudnienia (nauczyciele akademicy)	
1. prof. dr hab. inż. Ludwik Synoradzki, prof. nzw. (14.01.2014)	LPT
2. prof. dr hab. inż. Wincenty Skupiński, prof. nzw. (01.11.2014)	ZMW
3. prof. dr hab. Elżbieta Wałajtys-Rode, prof. nzw. (15.03.2014)	ZTiBŚL
4. dr inż. Maciej Dębowski, adiunkt (01.04.2014)	KChiTP
5. dr inż. Dominik Jańczewski, adiunkt (01.10.2014)	LPT
6. dr inż. Krzysztof Bujnowski, adiunkt (01.11.2014)	LPT
Nowe zatrudnienia (pracownicy naukowo-techniczni)	
1. dr inż. Agnieszka Gadomska-Gajadhur, sam. technolog (01.04.2014)	LPT
2. dr Adam Pieczonka, sam. chemik (01.09.2014)	KChiTP
3. dr inż. Daniel Prochowicz, sam. chemik (15.01.2014)	ZKiChM
4. mgr Tomasz Rawski, spec. ds. ekonom. (0,5 etatu, 08.12.2014)	LPT
5. mgr inż. Agnieszka Sobiecka, sam. technolog (01.09.2014)	LPT
6. inż. Roman Zdrożny, st. specjalista (0,5 etatu, 01.03.2014)	LPT
7. mgr inż. Krzysztof Zawada, sam. technolog (05.09.2014)	LPT
8. mgr inż. Paweł Żuk, sam. technolog (20.03.2013)	LPT
Nowe zatrudnienia (administracja)	
1. mgr Karolina Karbowska, specj. ds. ekon.- finans. (01.08.2014)	Dz. Ek – Fin.
2. Katarzyna Stafa, referent ds. finans. (10.01.2014)	Dz. Ek – Fin.

3.3. Dane statystyczne

Tabela 3.3.1. Stan osobowy Wydziału - etaty, stan na 31.12.2014.

Jednostka	Nauczyciele akademicy	Pracownicy naukowo-techniczni i administracji	Pracownicy łącznie	Doktoranci
ZMB	13,000	1,000	14,000	18
ZTiBŚL	15,650	2,000	17,650	9
KChA	11,500	2,000	13,500	8
KChiTP	12,000	6,500	18,500	12
KChNiTCS	18,000	3,550	21,550	15
KTCh	14,050	3,500	17,550	10
ZChF	13,000	3,000	16,000	14
ZChO	10,000	4,000	14,000	4
ZMW	6,000	0,500	6,500	4
ZKiChM	7,000	5,000	12,000	16
LPT	4,000	16,500	20,500	3
Lab. Inf.	0,000	1,000	1,000	0
Tech.-Adm.	0,000	26,000	26,000	0
Obsługa	0,000	9,000	9,000	0
Wydział	124,200	83,550	207,750	113

Tabela 3.3.2. Struktura zatrudnienia nauczycieli akademickich (NA) - etaty, stan na 31.12.2014.

Jednostka	Liczba etatów (NA)	Profesorowie tytularni	Prof. PW i dr hab.	Doktorzy	Mgr inż. i mgr	Urlop długoterm.
ZMB	13,000	4,000	3,000	6,000	0,000	0
ZTiBŚL	15,650	0,750	3,000	11,900	0,000	0
KChA	11,500	3,500	2,000	6,000	0,000	0
KChiTP	12,000	5,000	2,000	5,000	0,000	0
KChNiTCS	18,000	3,000	4,000	10,000	1,000	0
KTCh	14,050	2,000	4,250	7,800	0,000	0
ZChF	13,000	3,000	5,000	5,000	0,000	0
ZChO	10,000	1,000	3,000	6,000	0,000	0
ZMW	6,000	2,000	1,000	3,000	0,000	0
ZKiChM	7,000	2,000	3,000	2,000	0,000	0
LPT	4,000	1,000	0,000	3,000	0,000	0
Lab. Inf.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Wydział	124,200	27,250	30,250	65,700	1,000	0

Tabela 3.3.3. Struktura zatrudnienia pracowników naukowo-technicznych (NT), administracyjnych i obsługi - etaty, stan na 31.12.2014.

Jednostka	Liczba etatów (NT)	Doktorzy	Mgr inż., inż., lic.	Technicy i inni
ZMB	1,000	0,000	0,000	1,000
ZTiBŚL	2,000	0,000	2,000	0,000
KChA	2,000	0,000	0,000	2,000
KChiTP	6,500	2,000	3,500	1,000
KChNiTCS	3,550	0,750	2,800	0,000
KTCh	3,500	0,500	2,000	1,000
ZChF	3,000	3,000	0,000	0,000
ZChO	4,000	0,000	1,000	3,000
ZMW	0,500	0,000	0,500	0,000
ZKiChM	5,000	4,000	0,000	1,000
LPT	16,500	2,500	10,000	4,000
Lab. Inf.	1,000	0,000	0,000	1,000
Tech.-Adm.	26,000	2,000	16,000	8,000
Obsługa	9,000	0,000	0,000	9,000
Wydział	83,550	14,750	37,800	31,000

4. DZIAŁALNOŚĆ DYDAKTYCZNA

Na Wydziale Chemicznym PW kształcenie studentów odbywa się na dwóch kierunkach: *Biotechnologia* oraz *Technologia Chemiczna*. Wydział prowadzi także studia podyplomowe oraz studia doktoranckie. Jak co roku, gościliśmy także międzynarodową grupę 40 studentów w ramach programu ERASMUS-MUNDUS.

Akredytacja

Na podstawie art. 48a ust. 4 oraz art. 52 ust. i ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r., 572 i 742) Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej w dniu 20 czerwca 2013 r. (Uchwała Nr 342/2013) przyznało ocenę pozytywną za działalność prowadzoną przez Wydział Chemiczny.

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej stwierdza, że Wydział Chemiczny w stopniu **wyróżniającym** spełnia kryteria oceny instytucjonalnej dotyczące: strategii rozwoju, zasobów kadrowych, materialnych i finansowych, prowadzenia badań naukowych, a także współpracy krajowej i międzynarodowej. Kryteria odnoszące się do wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, celów i efektów kształcenia na studiach doktoranckich i podyplomowych oraz systemu ich weryfikacji, systemu wsparcia studentów i doktorantów oraz przepisów wewnętrznych normujących proces zapewnienia jakości kształcenia spełnione są **w pełni**.

W roku sprawozdawczym studia na obu kierunkach realizowane były według programu kształcenia zgodnego z wymogami KRK i efektami kształcenia zatwierdzonymi przez Senat PW na posiedzeniu w dniu 25 kwietnia 2012 r. (Uchwała nr 447/XLVII/2012).

W minionym roku Wydział Chemiczny kształcił studentów na dwóch kierunkach: Technologia Chemiczna oraz Biotechnologia w ramach 7-semestralnych studiów I stopnia oraz 3- i 4-semestralnych studiów II stopnia. Wydział kontynuował wydawanie Suplementu do Dyplomu, stanowiącego rozszerzony opis osiągnięć studenta uzupełniony charakterystyką prowadzonych przez Wydział studiów. Dokument ten ułatwia absolwentom podejmowanie pracy lub studiów doktoranckich w krajach Unii Europejskiej. Od 1.01.2014 do 31.12.2014 r. Wydział przekazał do Działu ds. Studiów 331 [194 (TCH) 137 (BIO)] suplementów w wersji polskiej oraz dodatkowo 199 [106 (TCH) 93 (BIO)] takich dokumentów w wersji angielskiej oraz 1 w wersji niemieckiej. Należy odnotować, że wydawanie suplementów przez Dział ds. Studiów PW jest obecnie realizowane na bieżąco.

W roku akademickim 2013/14 zanotowano wyraźny spadek (-12%) liczby wykonanych godzin dydaktycznych, podczas gdy w r. ak. 2012/13 występował jeszcze ich wzrost (+1,7%) – chociaż bardzo zredukowany w porównaniu z poprzednimi laty (+11%). Jest to zgodnie z przewidywaniami, gdyż wydział wprowadził działania mające na celu efektywniejsze planowanie zajęć, a ponadto nie prowadzono już

żadnych zajęć dla studentów studiów jednolitych. Liczba studentów przypadających na jednego nauczyciela akademickiego nieznacznie wzrosła i wynosi obecnie 10,75.

Dane dotyczące obciążeń dydaktycznych w poszczególnych jednostkach Wydziału przedstawione są w Tabeli 4.

Tabela 4. Obciążenia dydaktyczne i pensum jednostek w latach 2010-2014 (godziny obliczeniowe)

Jednostka	2010/2011		2011/2012		2012/13		2013/14	
	Wykonano	Pensum	Wykonano	Pensum	Wykonano	Pensum	Wykonano	Pensum**
ZChF	3 170	2 403	3 287	2 708	3 118	2 728	3 668	2 880
ZChO	3 240	1 995	4 021	2 002	3 913	2 280	3 118	2 160
KChA	3 159,5	2 790	4 036	3 008	3 886	3 137	3 217	3 195
ZTNiC	2 759,5	1 974	2 439	2 110	2 472	1950	---	----
KChNiTCS	5 888,5	3 779	6 101	3 602	5 677	3 905	5 821	4 200
ZKiChM	2 731	2 338	3 376	1 920	3 224	2 184	3 033	1 800
ZMW	1 502	1 410	1 866	1 320	2 045	1 440	1 486	1 440
ZTiBŚL	5 579	3 075	6 088	3 868	6 702	3 899	6 325	3 729
KChiTP	3 592,5	2 130	4 150	2 260	3 708	2 490	3 272	2 568
LPT	894,5	609	1 059	636	1 312	724	765	720
ZMB	3 837,5	2 452	3 887	2 307	3 689	2 496	3 137	2 619
KTCh	---	---	---	---	---	---	2 623	2 652
Wydział* według sprawozd. dla DSS	36 354	24 955	40 312,5	25 743	41 011	27 000	36 465,50	2 7963

Uwaga:

* - Różnice między danymi dla całego Wydziału a sumami godzin dla poszczególnych zakładów wynikają z nieuwzględnienia godzin dydaktycznych wykonanych przez osoby spoza Wydziału i doktorantów oraz sposobu rozliczania godzin dydaktycznych.

** - pensum jednostki liczone tylko dla pracowników i nie uwzględnia doktorantów.

W roku akademickim 2013/2014 Wydział świadczył usługi dydaktyczne dla innych jednostek Politechniki Warszawskiej, a mianowicie dla Wydziału Inżynierii Chemicznej i Procesowej, Inżynierii Materiałowej, Inżynierii Środowiska, Elektroniki i Technik Informacyjnych, Mechatroniki, Fizyki oraz Zarządzania. W

sumie Wydział Chemiczny wykonał 2431 godzin (2013/2014) na zlecenia innych jednostek PW, co stanowi spadek o 8,4% w stosunku do poprzedniego roku (2012/2013 – 2654 godziny). Wydział Chemiczny korzystał także z oferty dydaktycznej innych jednostek. W sumie inne wydziały PW (bez Matematyki, Fizyki, WAIiNS, SJO i Studium WFiS) wykonały dla nas 7875 godzin dydaktyczne (w tym: WIChiP – 6166 godzin, WiŚ – 928 godzin, WEiTI – 360 godziny, W. Elektryczny – 135 godzin, WIM -286 godzin). Należy zauważyć, że ilość zajęć dydaktycznych zlecanych na inne wydziały PW i zatrudnianie ekspertów „zewnętrznych” wynika ze specyfiki programu kształcenia na realizowanych kierunkach oraz współpracy w ramach Szkoły Zaawansowanych Technologii Chemicznych i Materiałowych.

Na Wydziale Chemicznym (kierunki Technologia Chemiczna i Biotechnologia) realizowane są praktyki zawodowe w ramach programu studiów I stopnia (studia inżynierskie). W roku 2014 minimalny czas trwania obowiązkowej praktyki zawodowej wynosił 4 tygodnie, jednak studenci coraz chętniej poświęcali na ten cel więcej czasu. Wynika to z faktu, że praktyka studencka może stanowić „pierwszy krok” w poszukiwaniu przyszłego miejsca pracy. Większe zaangażowanie praktykanta/praktykantki nie tylko pozwala ugruntować nowo zdobyte umiejętności, ale też jest dobrze postrzegane przez potencjalnego pracodawcę. Bardzo liczna grupa studentów, 269 osób tj. ok. 82%, odbyła praktyki w miejscu zamieszkania i/lub siedziby Uczelni. Wydział dofinansował koszty poniesione w ramach odbytych praktyk 15 studentom. Na mocy decyzji Rady Wydziału o możliwości odbywania dodatkowych praktyk, Wydział skierował na taką praktykę 43 studentów (dodatkowa praktyka nie zwalnia studenta z odbycia praktyki obowiązkowej i nie obciąża finansowo Wydziału). Cały czas nawiązujemy nowe kontakty z firmami oferującymi praktykę zawodową dla naszych studentów. Rozbudowujemy tym samym Wydziałową ofertę miejsc na praktyki (<http://www.ch.pw.edu.pl/Studia-i-studenci/Praktyki>).

W minionym okresie sprawozdawczym Wydział uczestniczył w realizacji projektu w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI: Priorytet IV „Szkolnictwo wyższe i nauka”, Działanie 4.1. „Wzmocnienie i rozwój potencjału dydaktycznego uczelni oraz zwiększenie liczby absolwentów kierunków o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy”. Realizacja projektów jest współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

W ramach projektu „Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej” realizowano Zadanie 14. W ramach tego zadania, zatytułowanego „Staże długoterminowe dla studentów Wydziału Chemicznego PW” fundowane są stypendia dla studentów odbywających staże 3-6 miesięczne. W roku 2014 w programie staży długoterminowych wzięło udział 24 studentów. Informacje o Zadaniu 14 można znaleźć na stronie internetowej Wydziału (<http://www.ch.pw.edu.pl/Informacje-ogolne..717.html>). **Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej** jest projektem współfinansowanym przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego (działanie 4.1.1 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki) i ma na celu poprawę jakości kształcenia oraz dostosowanie oferty dydaktycznej Politechniki Warszawskiej do potrzeb rynku pracy. Będzie on realizowany przez Uczelnię w latach 2008-2015 (www.pr.pw.edu.pl).

Drugim projektem, realizowanym na Wydziale Chemicznym w ramach ‘Programu Rozwojowego PW’, który zakończył się w grudniu 2014 roku było Zadanie 24 – „Rozwój kierunku studiów Biotechnologii w

PW". W latach 2008-2014 objęto wsparciem 826 osób. Realizacja zadania 24 pozwoliła na poszerzenie i udoskonalenie bazy kadrowej, naukowej i dydaktycznej z zakresu biotechnologii. Wzmocniono ofertę edukacyjną poprzez przygotowanie i uruchomienie studiów II stopnia (36 nowych wykładów, 14 nowych laboratoriów). Uruchomiono nową, unikatową specjalność MikroBioAnalityka oraz specjalność anglojęzyczną - Applied Biotechnology. Dokonano uzupełnienia wyposażenia pracowni naukowo-badawczych w specjalistyczną aparaturę i odczynniki. Dzięki przeprowadzeniu 12 kursów specjalistycznych podniesiono umiejętności i wiedzę najlepszych studentów

W roku sprawozdawczym Wydział kontynuował realizację projektu „Kształcenie zamawiane na kierunkach Biotechnologia i Technologia chemiczna Wydziału Chemicznego Politechniki Warszawskiej”, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach PO KL. Celem projektu jest zwiększenie liczby absolwentów kierunku Biotechnologia i Technologia chemiczna, jako kierunków strategicznych dla rozwoju polskiej gospodarki. Projekt ma również na celu poprawę jakości kształcenia poprzez wzbogacenie oferty edukacyjnej i zwiększenie atrakcyjności procesu nauczania. Kwota dofinansowania Projektu wynosi 4 103 787,45 PLN. Projekt będzie realizowany do 31.12.2015. W Projekcie do końca 2014 roku wzięło udział 349 studentów. Studenci biorący udział w Projekcie mają możliwości korzystania z takich działań podnoszących atrakcyjność kształcenia, jak stypendia, zajęcia wyrównawcze z matematyki, fizyki, chemii i biologii (działanie zakończone), zagraniczne i krajowe staże 3-miesięczne, udział w międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych, seria wykładów dotyczących ochrony środowiska i przedsiębiorczości, cykl wykładów na temat najnowszych osiągnięć nauki, szkoły letnie i kursy specjalistyczne, ćwiczenia laboratoryjne ramach „otwartego laboratorium”, nowe ćwiczenia laboratoryjne, wykorzystujące sprzęt zakupiony w ramach Projektu, wizyty studyjne w zakładach przemysłowych

W ramach realizacji projektu w okresie styczeń – luty 2014 wypłacono stypendia 43 studentom, w okresie marzec – lipiec – 46 studentom, a w okresie październik – grudzień – 68 studentom. Przeprowadzono 30h zajęcia w ramach "otwartego laboratorium" z chemii analitycznej (24 studentów) i organicznej (24 studentów) oraz 2 edycje 32h kursu specjalistycznego „HPLC i techniki sprzężone” (24 studentów) i 18 h kurs spektrofotometryczny (25 studentów), a także 60h szkołę letnią „Lab-on-a-chip in medical diagnostics” (dla 24 studentów). Przeprowadzono również wykłady: "Przedsiębiorczość innowacyjna" (30h) oraz „Ochrona środowiska naturalnego i rozwiązania proekologiczne w procesie produkcyjnym" (15h). Zorganizowano także 2 wykłady 2h dotyczące najnowszych osiągnięć nauki oraz wizyty studyjne w Zakładach Azotowych „Puławy” i Instytucie Nawozów Sztucznych w Puławach, w której wzięło udział 45 studentów oraz w Gedeon Richter Polska (Polfa) w Grodzisku Mazowieckim, w której wzięło udział 36 studentów. Zorganizowano staże 3-miesięczne dla 26 studentów w zakładach przemysłowych (Zakłady Azotowe „Puławy” S.A., ENEA Wytwarzanie S.A., Mennica – Metale Szlachetne S.A.) i instytucjach (Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Instytut Biochemii i Biofizyki PAN, Instytut Chemii Przemysłowej, Instytut Sportu, Państwowy Instytut Geologiczny, Pomorski Uniwersytet Medyczny, Centralne Laboratorium Kryminalistyczne Policji).

W roku 2014 Wydział Chemiczny został laureatem konkursu MNiSzW w zakresie wdrażania systemów poprawy jakości kształcenia oraz Krajowych Ram Kwalifikacji. Wyróżnienie przyznano za najlepszy program studiów i system poprawy jakości kształcenia wprowadzony w roku 2013. W roku sprawozdawczym określono zadania, jakie będą realizowane w ramach tego konkursu. Rada Wydziału Chemicznego zdecydowała, że zadania projakościowe realizowane będą w następujących obszarach:

- modernizacja laboratoriów dydaktycznych,
- rozwój nowoczesnych technik i narzędzi dydaktycznych,
- podnoszenie umiejętności dydaktycznych nauczycieli akademickich,
- wsparcie naukowe i dydaktyczne studentów,
- rozwijanie współpracy z interesariuszami zewnętrznymi,
- i inne działania projakościowe.

W roku sprawozdawczym rozpisano konkursy na poszczególne zadania, a następnie przygotowano kosztorys i harmonogram modernizacji laboratoriów podstawowych. Zorganizowane zostały także jednodniowe Warsztaty Aktywnej Dydaktyki. Odbyły się dwie edycje spotkań, w których łącznie wzięło udział 40 pracowników naukowo-dydaktycznych.

W roku 2014 wspólnie z Polską Izbą Przemysłu Chemicznego rozpoczęto program „**ChemHR – kształcenie kadr dla przemysłu chemicznego**”, którego celem jest poprawa sposobu przygotowania studentów kierunków chemicznych do pracy w przemyśle (<http://www.ch.pw.edu.pl/Belka-z-logo/ChemHR>). Główne cele programu ChemHR to:

- Przygotowanie studentów Wydziału Chemicznego PW do dobrego wejścia na rynek pracy w szeroko rozumianym przemyśle chemicznym, biotechnologicznym i pokrewnych;
- Umożliwienie lepszego dostosowania wiedzy i umiejętności studentów Wydziału Chemicznego do potrzeb rynku pracy i zdobycia przez nich doświadczenia zawodowego jeszcze w trakcie studiów;
- Poprawę kontaktu na linii nauka – przemysł w obszarze kształcenia studentów;
- Wsparcie przedsiębiorstw w pozyskiwaniu najlepszych kandydatów na pracowników z grona studentów Wydziału Chemicznego.

Podstawą ChemHR jest zbudowanie systemu studiów łączonych, których uczestnicy będą dzielić czas pomiędzy naukę na uczelni, a pracę zawodową. Początkiem współpracy jest praca inżynierska wykonywana we współpracy z przedsiębiorstwem partnerskim, a jej zwieńczeniem jest młody, wykształcony pracownik z wieloletnim doświadczeniem. Pilotażowa edycja została zainicjowana we współpracy z firmami BASF Polska oraz NUCO. Pierwszych czterech studentów Wydziału rozpoczęło staże i prace inżynierskie w firmach partnerskich już w lipcu 2014 roku. W ramach „Seminariów przemysłowych” i programu ChemHR w semestrze letnim odbywały się również spotkania studentów z firmami chemicznymi obecnymi na rynku

polski. Były to następujące firmy: NUCO, BASF Polska, Celon Pharma, Bioton, Prochem. Dzięki tym spotkaniom nasi studenci dowiedzieli się o sposobach rekrutacji w tych firmach, ich wymaganiach co do przyszłych pracowników, możliwościach odbywania praktyki zawodowej i staży.

4.1. Kierunek Technologia Chemiczna

W minionym roku akademickim Wydział kształcił studentów na kierunku Technologia Chemiczna wyłącznie w nowym systemie studiów dwustopniowych (7 semestrów - studia inżynierskie, 3 albo 4 semestry - studia magisterskie).

Program studiów I stopnia nie przewidywał osobnych specjalności, natomiast istniała możliwość indywidualnego doboru przedmiotów, przygotowujących do wykonania dyplomowej pracy inżynierskiej w wybranej dziedzinie. W roku sprawozdawczym po raz trzeci uruchomiono II stopień studiów na kierunku Technologia Chemiczna. Studenci mieli do wyboru jedną z trzech specjalności:

- Funkcjonalne materiały polimerowe, elektroaktywne i wysokoenergetyczne,
- Analityka i fizykochemia procesów i materiałów,
- Synteza, kataliza i procesy wysokotemperaturowe.

W roku akademickim 2013/14 przeprowadzono weryfikację programów studiów, której efektem na 1-szym stopniu studiów było wprowadzenie nowych lub korekta istniejących przedmiotów. Natomiast prace na programem 2-go stopnia, poza modyfikacją 2 już istniejących specjalności zaowocowały powstaniem trzech nowych. Jedna z nich została utworzona w ramach Szkoły Zaawansowanych Technologii Chemicznych i Materiałowych. Od r. akademickiego 2014/15 Wydział udostępnił studentom II stopnia kierunku Technologia Chemiczna następujące specjalności:

1. Funkcjonalne materiały polimerowe, elektroaktywne i wysokoenergetyczne
2. Analityka i fizykochemia procesów i materiałów
3. Technologia chemiczna i kataliza (nowa)
4. Chemia medyczna (nowa)
5. Nanomateriały i nanotechnologie (nowa, w ramach Szkoły)

Ostatnia z wymienionych specjalności nie została uruchomiona z powodu małego zainteresowania studentów.

4.1.1. Sylwetka absolwenta studiów pierwszego stopnia

Absolwent studiów pierwszego stopnia posiada wiedzę z zakresu: matematyki, fizyki, chemii, technologii i inżynierii chemicznej oraz ochrony środowiska; elektrotechniki, informatyki, inżynierii materiałowej, inżynierii środowiska, inżynierii produkcji, budowy i eksploatacji maszyn; ekonomii i nauki o zarządzaniu. Absolwent posiada umiejętność samodzielnego projektowania prostych procesów i operacji jednostkowych stosowanych w produkcji chemicznej oraz interpretacji wyników prowadzonych badań i wyciągania wniosków, posługiwania się podstawowymi technikami laboratoryjnymi w syntezie, wydzielaniu i oczyszczaniu związków chemicznych. Absolwent potrafi formułować opinie dotyczące kwestii zawodowych oraz argumentować na ich rzecz. Absolwenci przygotowani są do prac związanych z uruchamianiem i nadzorowaniem produkcji, racjonalnym wykorzystaniem majątku zakładowego o wielkiej wartości: aparatury, surowców, materiałów i energii, nadzorowaniem i organizowaniem pracy podległych dużych zespołów pracowników, udoskonalaniem metod wytwarzania i systemu organizacji pracy w celu obniżenia kosztów, poprawy jakości produktu, ograniczaniem zagrożeń na stanowisku pracy i dla środowiska naturalnego, a także współpracą z zespołem projektantów i realizacją opracowanych projektów, przestrzeganiem i nadzorowaniem przestrzegania przez podległych pracowników obowiązujących przepisów bhp, ppoż., ochrony środowiska, prawa pracy oraz zaleceń zawartych w instrukcjach obsługi i dokumentacjach techniczno-ruchowych i obowiązujących norm technicznych. Absolwent jest przygotowany do analizy rynku towarów i usług w zakresie przemysłu chemicznego i przemysłów pokrewnych oraz analizy rynku pracy. Absolwenci przygotowani są do pracy w małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach przemysłu chemicznego i przemysłów pokrewnych, w obszarach produkcji, rozwoju, projektowania, marketingu, małotonażowej działalności gospodarczej, a także jednostkach doradczych i projektowych. Absolwenci studiów znają język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posiadają umiejętności posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku kształcenia. Absolwenci są przygotowani do podjęcia studiów drugiego stopnia.

4.1.2. Sylwetka absolwenta studiów drugiego stopnia

Absolwent studiów drugiego stopnia dysponuje pogłębioną wiedzą teoretyczną z zakresu technologii chemicznej i dyscyplin pokrewnych. Absolwent posiada szeroka wiedzę z właściwości i sposobów przetwarzania materiałów stosowanych w praktyce przemysłowej. Absolwent potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, potrafi interpretować informacje oraz ocenić ich rzetelność, formułować i uzasadniać wnioski, umie samodzielnie planować i wykonywać badanie doświadczalne, potrafi interpretować wyniki tych badań i wyciągać wnioski, potrafi modyfikować wstępne założenia. Absolwent potrafi zaproponować sposób prowadzenia procesów chemicznych na skalę przemysłową wraz z doбором odpowiedniej aparatury i oceną kosztów. Absolwent ma umiejętność pracy w

zespole, do którego potrafi wnieść samodzielne i przedsiębiorcze myślenie. Jest przygotowany do prowadzenia pracy badawczej w zespole, oceny pracy instalacji technologicznej, opracowywania projektów procesowych, a także do prowadzenia (po uzyskaniu przygotowania pedagogicznego) działalności dydaktycznej w instytucjach edukacyjnych. Absolwent jest przygotowany do pracy w: przedsiębiorstwach przemysłowych, jednostkach zaplecza naukowo-badawczego przemysłu chemicznego i przemysłów pokrewnych, laboratoriach badawczych, kontrolnych i diagnostycznych, jednostkach projektowych zajmujących się procesami technologicznymi, małych i średnich jednostkach gospodarczych, w tym przedsiębiorstwach obrotu aparaturą chemiczną oraz instytucjach zajmujących się poradnictwem i upowszechnianiem wiedzy z zakresu chemii i technologii chemicznej.

Absolwent ma wpojone nawyki ustawicznego kształcenia i rozwoju zawodowego oraz jest przygotowany do podejmowania wyzwań badawczych i kontynuacji edukacji na studiach **trzeciego stopnia** (doktoranckich).

4.2. Kierunek Biotechnologia

W minionym roku akademickim Wydział kształcił studentów na kierunku Biotechnologia wyłącznie w nowym systemie studiów dwustopniowych (7 semestrów - studia inżynierskie, 3 albo 4 semestry - studia magisterskie).

Program studiów I stopnia nie przewidywał osobnych specjalności, natomiast istniała możliwość indywidualnego doboru przedmiotów, przygotowujących do wykonania dyplomowej pracy inżynierskiej w wybranej dziedzinie. W roku sprawozdawczym na kierunku Biotechnologia po raz czwarty uruchomiono II stopień studiów. Studenci mieli do wyboru jedną z pięciu specjalności:

- Biotechnologia przemysłowa,
- Mikrobioanalitka,
- Biotechnologia chemiczna – Leki i kosmetyki,
- Applied biotechnology,
- Biotechnologia w ochronie środowiska,

W roku akademickim 2013/14 przeprowadzono weryfikację programów na 1-szym i 2-gim stopniu studiów, której efektem było wprowadzenie nowych lub korekta istniejących przedmiotów.

Po raz kolejny, z powodu braku zainteresowania ze strony studentów, nie została uruchomiona specjalność Biotechnologia w ochronie środowiska. Natomiast po raz drugi ruszyła specjalność prowadzona w języku angielskim – Applied biotechnology, a w grupie zarekrutowanych studentów po raz pierwszy pojawili się 2 studenci zagraniczni (z Indii).

Ze względu na interdyscyplinarny charakter kształcenia na kierunku Biotechnologia, zajęcia dla studentów prowadzone są zarówno przez pracowników Wydziału Chemicznego, jak i zlecane innym jednostkom PW (w tym specjalistom z Wydziału Inżynierii Chemicznej i Procesowej oraz Wydziału Inżynierii Środowiska) oraz specjalistom spoza PW.

4.2.1. Sylwetka absolwenta studiów pierwszego stopnia

Absolwent studiów pierwszego stopnia posiada wiedzę z zakresu: biochemii, biologii, ekologii, mikrobiologii; matematyki, fizyki, chemii, technologii i inżynierii chemicznej, ochrony środowiska; informatyki, inżynierii materiałowej, inżynierii środowiska; ekonomii, nauki o zarządzaniu oraz prawa. Absolwent posiada umiejętność formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich oraz dostrzegania ich aspektów systemowe i pozatechnicznych, potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego, typowego dla studiowanej dyscypliny inżynierskiej oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia. Absolwent ma umiejętność korzystania z informacji naukowej i technicznej. Absolwenci przygotowani są do prac związanych

z wykorzystaniem urządzeń technologicznych i aparatury badawczej, wykonywania podstawowej analityki i prac z użyciem materiału biologicznego, prowadzenia procesów biotechnologicznych oraz samodzielnego rozwijania własnych umiejętności zawodowych. Absolwenci przygotowani są do pracy w małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach przemysłu biotechnologicznego i przemysłów pokrewnych, laboratoriach badawczych, kontrolnych i diagnostycznych, zapleczu badawczo-rozwojowym przemysłu; jednostkach doradczych i projektowych. Absolwenci studiów znają język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posiadają umiejętności posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku kształcenia. Absolwenci są przygotowani do podjęcia studiów drugiego stopnia.

4.2.2. Sylwetka absolwenta studiów drugiego stopnia

Absolwent studiów drugiego stopnia dysponuje pogłębioną wiedzą teoretyczną pozwalającą na opis i wyjaśnienie procesów i zjawisk oraz wiedzą specjalistyczną z zakresu biotechnologii i dyscyplin pokrewnych. Absolwent uzyskuje umiejętność posługiwania się zaawansowaną wiedzą z zakresu realizacji procesów biotechnologicznych i zagrożeń im towarzyszących oraz toksykologii środowiska, potrafi wybrać i zastosować w praktyce techniki laboratoryjne w zakresie biologii komórki, mikrobiologii, biochemii, genetyki, farmakologii, enzymologii i proteomiki. Absolwent potrafi sformułować specyfikację prostych procesów technologicznych i biotechnologicznych w odniesieniu do surowców, operacji jednostkowych i aparatury, posługiwać się podstawowymi technikami informacyjno-komunikacyjnymi, w tym programami komputerowymi wspomagającymi realizację zadań inżynierskich z zakresu biotechnologii. Absolwent ma świadomość potrzeby przestrzegania zasad etyki zawodowej, bioetyki i poszanowania prawa, w tym praw autorskich. Absolwent zna wybrany język obcy na poziomie biegłości B2 i umie posługiwać się językiem specjalistycznym (przede wszystkim angielskim) z zakresu biotechnologii w stopniu niezbędnym do korzystania ze specjalistycznej bieżącej literatury fachowej. Absolwenci posiadają znajomość metodyki badawczej i zarządzania zespołami ludzkimi w środowiskach przemysłowych oraz zapleczu naukowo-badawczym. Absolwent jest przygotowany do podejmowania aktywności badawczej w zakresie biotechnologii i dyscyplin pokrewnych; kierowania zespołami działalności badawczej; obsługi aparatury specjalistycznej; obsługi systemów informatycznych oraz systemów komputerowego wspomaganie projektowania procesów technologicznych w zakresie biotechnologii; podejmowania twórczych inicjatyw i decyzji dotyczących badań naukowych, jak i rozwiązywania problemów technologicznych; samodzielnego prowadzenia działalności gospodarczej, a także działalności w małych i średnich przedsiębiorstwach oraz kontynuacji edukacji na studiach trzeciego stopnia.

Absolwent jest przygotowany do pracy w: przedsiębiorstwach przemysłowych, jednostkach zaplecza naukowo-badawczego przemysłu biotechnologicznego i przemysłów pokrewnych, laboratoriach badawczych, kontrolnych i diagnostycznych, jednostkach projektowych zajmujących się procesami biotechnologicznymi, małych i średnich jednostkach gospodarczych, w tym przedsiębiorstwach obrotu

aparaturą biotechnologiczną i diagnostyczną oraz instytucjach zajmujących się poradnictwem i upowszechnianiem wiedzy z zakresu biotechnologii.

Absolwent ma wpojone nawyki ustawicznego kształcenia i rozwoju zawodowego oraz jest przygotowany do podejmowania wyzwań badawczych i kontynuacji edukacji na studiach **trzeciego stopnia** (doktoranckich).

4.3. Studia doktoranckie

W ostatnim okresie sprawozdawczym Wydział Chemiczny Politechniki Warszawskiej liczył 116 doktorantów (110 Polaków + 6 obcokrajowców). Doktoranci kształcą się w następujących dziedzinach i dyscyplinach:

1. Dziedzina: nauki chemiczne, dyscyplina: biotechnologia
2. Dziedzina: nauki chemiczne, dyscyplina: chemia
3. Dziedzina: nauki chemiczne, dyscyplina: technologia chemiczna
4. Dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: technologia chemiczna

Doktoranci I roku stanowili 17 osób, II roku – 24 osoby, III roku – 35 osób, IV roku – 24 osoby, natomiast osoby które przedłużyły studia doktoranckie stanowiły 16 osób.

Tabela 4.3.A Polacy stanowili prawie 95% studentów studiów III stopnia (doktoranckich)

Dziedziny / dyscypliny naukowe				Liczba doktorantów na studiach			
				stacjonarnych		niestacjonarnych	
				ogółem	w tym kobiety	ogółem	w tym kobiety
1				2	3	4	5
Ogółem			01	110	64	-	-
nauki chemiczne	chemia	rok 1	02	17	11		
		rok 2		23	13		
		rok 3		33	15		
		rok 4		14	7		
		na przedłuż.		8	6		
nauki chemiczne	biotechnologia	rok 1	03				
		rok 2					
		rok 3					
		rok 4		1	1		
		na przedłuż.		3	2		
nauki chemiczne	technologia chemiczna	rok 1	04				
		rok 2					
		rok 3					
		rok 4		3	2		
		na przedłuż.		3	3		
nauki techniczne	technologia chemiczna	rok 1	05				
		rok 2					
		rok 3		1	1		
		rok 4		2	1		
		na przedłuż.		2	2		

Tabela 4.3.B. Cudzoziemcy stanowili ok. 5% studentów studiów III stopnia (doktoranckich)

Dziedziny / dyscypliny naukowe			Liczba doktorantów na studiach						
			stacjonarnych		niestacjonarnych		w tym, którzy otrzymali dyplom ukończenia studiów wyższych poza Polską		
			ogółem	w tym kobiety	ogółem	w tym kobiety	ogółem	w tym kobiety	
1			2	3	4	5	6	7	
Ogółem			01	6	2	-	-	3	2
nauki chemiczne	chemia	rok 1	02	-	-	-	-	-	-
		rok 2		1	-	-	-	-	-
		rok 3		1	-	-	-	-	-
		rok 4		4	2	-	-	3	2
		na przedłuż.		-	-	-	-	-	-

W okresie od 01.01.2014 do 31.12.2014 otwarto 4 przewody doktorskie i odbyło się 14 obron prac doktorskich uczestników studiów doktoranckich. W czerwcu 2014 roku zakończyła się rekrutacja na studia doktoranckie rozpoczynające się od semestru zimowego roku akademickiego 2014/2015. Zgodnie z nowym trybem naboru na studia doktoranckie od roku akademickiego 2014/2015 uchwalonym przez Radę Wydziału Chemicznego podstawą do przyjęcia jest rozmowa kwalifikacyjna, średnia ważona ze studiów I i II stopnia oraz test kwalifikacyjny. Celem rozmowy kwalifikacyjnej jest sprawdzenie predyspozycji kandydata do wykonywania pracy doktorskiej na Wydziale Chemicznym PW. Każdy kandydat zobligowany jest do przygotowania 5-minutowej prezentacji z udostępnionego wcześniej angielskojęzycznego artykułu naukowego. Drugim etapem rekrutacji na studia doktoranckie był test kwalifikacyjny, który odbył się 27 czerwca 2014 roku. W rezultacie przyjęto 14 osób na studia doktoranckie i decyzją Dziekana Wydziału wszystkie otrzymały podstawowe stypendium doktoranckie w wysokości 1470,00 zł.

4.3.1. Sylwetka absolwenta studiów trzeciego stopnia

Absolwent studiów trzeciego stopnia dysponuje wiedzą na zaawansowanym poziomie, o charakterze ogólnym oraz szczegółowym, obejmującą najnowsze osiągnięcia w obszarze prowadzonych badań naukowych w zakresie chemii, technologii chemicznej, biotechnologii i dyscyplin pokrewnych. Ponadto ma wiedzę dotyczącą prawnych i etycznych aspektów działalności naukowej, ma podstawową wiedzę dotyczącą pozyskiwania i prowadzenia projektów badawczych, w tym uwarunkowań ekonomicznych i prawnych realizacji tych projektów oraz dysponuje wiedzą na temat transferu technologii oraz komercjalizacji wyników badań, w tym zwłaszcza zagadnień związanych z ochroną własności intelektualnej. Absolwent studiów III stopnia ma również wiedzę w zakresie metodyki i nowoczesnych technik prowadzenia zajęć dydaktycznych.

Absolwent studiów III stopnia posiada umiejętności związane z metodyką i metodologią prowadzonych badań naukowych, a jego kompetencje społeczne odnoszą się do działalności naukowo – badawczej i społecznej roli naukowca. Potrafi w sposób metodologicznie poprawny zaplanować i przeprowadzić własny projekt badawczy, powiązany z działalnością naukową prowadzoną w większym zespole, potrafi dostrzegać i formułować złożone zadania i problemy związane z biotechnologią i dyscyplinami pokrewnymi, w tym koncepcyjnie nowe zadania i problemy badawcze, prowadzące do innowacyjnych rozwiązań technicznych. Ponadto potrafi skutecznie porozumiewać się przy użyciu różnych technik w międzynarodowym środowisku naukowym i zawodowym, także w języku obcym. Absolwent ma świadomość ważności zachowywania się w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i tworzenia etosu środowiska naukowego i zawodowego, rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu – m.in. poprzez środki masowego przekazu – informacji i opinii dotyczących osiągnięć nauki i techniki; podejmuje starania, aby przekazywać takie informacje i opinie we właściwy, powszechnie zrozumiały sposób, z uzasadnieniem różnych punktów widzenia.

4.4. Szkoła Zaawansowanych Technologii Chemicznych i Materiałowych

W minionym roku akademickim studenci I roku naszego Wydziału, Wydziału Inżynierii Chemicznej i Procesowej oraz Wydziału Inżynierii Materiałowej już po raz szósty rozpoczynali studia w ramach Szkoły Zaawansowanych Technologii Chemicznych i Materiałowych. Program Szkoły umożliwia lepsze wykorzystanie potencjału dydaktycznego i badawczego Wydziałów przez ułatwienie dokonywania zmian kierunków studiów oraz korzystanie ze wspólnej oferty wykładów i seminariów dla studentów studiów II i III stopnia trzech Wydziałów.

4.5. Studia podyplomowe i kursy edukacyjne

W minionym roku Wydział zorganizował następujące studia podyplomowe:

1. „Technologia i inżynieria chemiczna procesowa”, otwarty nabór, 10 uczestników.
2. „Technologia i przetwórstwo tworzyw sztucznych”, otwarty nabór, 20 uczestników.

oraz kursy specjalistyczny finansowany przez POKL:

3. „HPLC i techniki łączone w biotechnologii” – 24 studentów
4. „Sensory i biosensory” – 24 studentów

4.6. Podręczniki i skrypty akademickie

W minionym roku akademickim opublikowane zostały następujące rozdziały w pozycjach wydawniczych o charakterze dydaktycznym przygotowane przez pracowników Wydziału:

1. Marek Orlik, Małgorzata Jelińska-Kaźmierczuk S. Kuś, Zbiór zadań z Olimpiad Chemicznych L-LIX - zadania laboratoryjne, 483-668, 2014, Wydawnictwo Naukowe PWN SA
2. J. Gregorowicz, A. Kudelski, S. Luliński, A. Żywociński, Zbiór zadań z Olimpiad Chemicznych L-LIX, Chemia fizyczna, 183-282, 2014, Wydawnictwo Naukowe PWN SA
3. K. Pawlak, Uczelnie wyższe w kształtowaniu roli edukacyjnej Internetu, 345-354, Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków

4.7. Nagrody za działalność dydaktyczną

W minionym roku akademickim dr hab. inż. Janusz Zachara, prof. PW oraz dr inż. Aneta Pobudkowska-Mirecka otrzymali nagrodę „Złotej Kredy” za wysoki poziom prowadzonych zajęć dydaktycznych. Podstawą do wyróżnienia była analiza wyników semestralnych ankiet studenckich. Dr hab. inż. Janusz Zachara, prof. PW został uhonorowany także za szczególne zasługi dla oświaty i wychowania "Medalem Komisji Edukacji Narodowej".

4.8. Procedury oceny jakości procesu dydaktycznego

Najważniejszym instrumentem służącym do oceny procesu dydaktycznego, jest prowadzona co semestr ankietyzacja. Ankietyzacja przeprowadzona na Wydziale Chemicznym w roku akademickim 2013/2014 objęła znaczną część zajęć prowadzonych przez pracowników naszego wydziału, w tym także zajęcia prowadzone w ramach anglojęzycznego programu Erasmus Mundus. W semestrze zimowym zebrano 3408 ankiet ze 121 przedmiotów laboratoryjnych i ćwiczeniowych oraz 2762 ankiety dotyczących 81 wykładów, a w semestrze letnim 3358 ankiet ze 103 przedmiotów laboratoryjnych i ćwiczeniowych oraz 2326 ankiet dotyczących 84 wykładów prowadzonych przez pracowników naszego wydziału.

Dla Wydziału Chemicznego wartość średnia „rangi” odpowiedzi na poszczególne pytania była porównywalna z wartościami średnich uzyskanych dla Uczelni, z wyjątkiem pytań 1-4 przy ocenie zajęć laboratoryjnych i ćwiczeniowych. Dla tych ostatnich odnotowano wartości wyższe o ok. 10% w porównaniu z wynikami dla PW.

Wydział Chemiczny traktuje wyniki ankietyzacji jako istotne narzędzie służące utrzymaniu wysokiej jakości kształcenia. Z bezpośrednich wniosków wynikają nagrody dla wyróżniających się pracowników, ale także rozmowy ostrzegawcze i/lub częstsze hospitacje. Wydział oferuje pomoc młodym pracownikom i doktorantom, których wyniki nie są zadowalające. Najistotniejsze wydaje się jednak to, że opracowane ankiety trafiają ponownie do każdego z prowadzących zajęcia. Mają oni możliwość porównania swoich wyników ze średnią Wydziału oraz zapoznania się z uwagami studentkimi. Pracownicy Wydziału starają się dobrze wykonywać swoje obowiązki, a wyniki ankiet służą im pomocą.

Wyniki ankietyzacji są wykorzystywane do okresowej obowiązkowej oceny pracowników Wydziału. Został opracowany nowy formularz oceny pracowników, w którym w części dydaktycznej znalazły się wyniki ankietyzacji uzyskane w kolejnych latach.

Analiza wyników z roku 2013/14 wykazała, że zdecydowana większość prowadzących zajęcia poprawnie wykonywała swoje obowiązki. Z pojedynczymi osobami, których wyniki były istotnie niższe od średniej dla Wydziału, przeprowadzono odpowiednie rozmowy. Przeprowadzono też rozmowy z kierownictwem tych wydziałów PW, których pracownicy prowadzili zajęcia dla studentów Wydziału Chemicznego i uzyskali niskie oceny.

Syntetyczne wyniki ankietyzacji zostały omówione na posiedzeniu Rady Wydziału Chemicznego. Przedstawiona została lista pracowników i doktorantów, którzy uzyskali najlepsze oceny.

5. DZIAŁALNOŚĆ NAUKOWA I TECHNICZNA

5.1. Najważniejsze osiągnięcia naukowe i badawcze w roku 2014

1. Dr hab. H. Szatyłowicz jest współautorką artykułu *Aromaticity from the Viewpoint of Molecular Geometry: Application to Planar Systems*, opublikowanego w *Chemical Reviews* – najbardziej prestiżowym czasopiśmie przeglądowym w dziedzinie nauk chemicznych ($IF = 45,7$). Jest to trzeci artykuł pracownika Wydziału Chemicznego PW w tym prestiżowym periodyku. Poprzednie dwa opublikowali - dr Ewa Lipczyńska-Kochany w 1991 r. i prof. Michał Fedoryński w 2003 r (*Chemical Reviews*, 2014, 114, 6383; Zakład Chemii Fizycznej).
2. Uruchomienie produkcji lekkiego kruszywa ceramicznego o zdolności produkcyjnej 50 tys. ton/rok w LSA Sp. z o.o. według technologii opracowanej przez dr. hab. inż. J. Sokołowskiego. Technologia ta umożliwia zagospodarowanie odpadów elektrownianych z Elektrociepłowni Białystok, zdeponowanych na hałdzie popiołów w miejscowości Sowlany k/Białegostoku, z wykorzystaniem energii pochodzącej ze spalania węgla rozproszonego w popiołach elektrownianych w autotermicznym procesie spiekania (Katedra Technologii Chemicznej).
3. Opracowanie nowej metody modyfikacji materiałów typu MOF (Metal–Organic Framework; materiały te posiadają wielki potencjał aplikacyjny do separacji i przechowywania gazów, katalizy czy kontrolowanego dozowania leków), polegającej na postsyntetycznej modyfikacji wnętrza porów (*ang. Solvent-Assisted Ligand Incorporation*). Zastosowanie tej metody pozwoliło na łatwą modyfikację charakteru porów materiału wyjściowego NU-1000 poprzez inkorporację prostych i komercyjnie dostępnych reagentów. (*Chem. Commun.*, 2014, 50, 1965; *Chemical Society Reviews*, 2014, 43, 5896; Zakład Katalizy i Chemii Metaloorganicznej).
4. Opracowanie oryginalnej metody projektowania i otrzymywania materiałów magnetycznych typu SIM (Single Ion Magnet) w układach supramolekularnych z wykorzystaniem makrocyklicznych oligomerów glukozowych (cyklodekstryn). Zaprojektowany układ obejmował supramolekularną separację magnetyczną czterech wysokospinowych jonów Co(II) wykazujących powolną relaksację magnetyzacji w polu magnetycznym (*Inorg. Chem.*, 2014, 53, 12870; Zakład Katalizy i Chemii Metaloorganicznej).
5. Wykazanie, że mieszaniny krótkich poliglikoli etylenowych z węglanami prowadzą do powstania mieszanin o niskich temperaturach zeszklenia, co umożliwia uzyskanie litowych elektrolitów stabilnych w temperaturze poniżej -80°C . Złożono europejskie zgłoszenie patentowe - EP14150482.9: *Mixtures of organic solvents, particularly for galvanic cells and electrolytes for galvanic cells* (Katedra Chemii Nieorganicznej i Technologii Ciała Stałego).

6. Opracowanie metody syntezy zmodyfikowanych magnetycznych nanokapsulek węglowych zawierających grupy karboksylowe oraz sposobu ich biokonjugacji z poliklonalnymi przeciwciałami klasy IgG. We współpracy z Warszawskim Uniwersytetem Medycznym (Zakład Toksykologii WUM) wykazano cytotoksyczność otrzymanego materiału węglowego względem komórek glejaka i komórek raka płuc oraz zachowanie aktywności biologicznej przeciwciał IgG względem komórek glejaka i komórek raka płuc (*Colloids Surf., B*, 2014, 117, 135; *J. Appl. Toxicol.*, 2014, 34, 380; *Carbon*, 2014, 74, 180; Zakład Chemii Organicznej).
7. Opracowanie technologii wytwarzania biodegradowalnych segmentowych kopolimerów kwasu mlekowego o strukturze liniowej i gwiaździstej. Wykazano, że otrzymane materiały pozwalają na kontrolę w dużym zakresie zarówno właściwości mechanicznych otrzymanych z nich produktów jak i tempa ich enzymatycznego rozkładu. Uzyskane rezultaty są ponadto przedmiotem trzech zgłoszeń patentowych (*Molecular Crystals and Liquid Crystals*, 2014, 603, 89; Katedra Chemii i Technologii Polimerów).
8. Opracowanie syntezy wielkocząsteczkowego poli(kwasu mlekowego) metodą politransestryfikacji w stanie stałym (SSP). Jest to metoda alternatywna w stosunku do polimeryzacji laktydu, niewymagająca wyodrębniania i oczyszczania monomeru (*Polymer Chemistry*, 2014, 5, 5412; Katedra Chemii i Technologii Polimerów).
9. Wykazanie, że mechanizm oddziaływania biosurfaktantów z białkami jest znacznie bardziej złożony niż w przypadku surfaktantów syntetycznych, co może mieć duże znaczenie w procesie ewentualnego zastępowania syntetycznych surfaktantów. Stwierdzono, że w oddziaływaniu saponin z białkami istotną rolę odgrywają procesy specyficznego rozpoznawania molekularnego z udziałem miejsc wiążących białek (*Advances in Colloid and Interface Science*, 2014, 209, 185-195; Zakład Mikrobioanalitki).
10. Zakończenie projektu rozwojowego *Opracowanie nowej metody usuwania eteru i etanolu oraz modyfikacji warstwy palnej prochów w skali doświadczalnej dla amunicji przeciwlotniczej*, prowadzonego z Zakładem Produkcji Specjalnej w Pionkach. W ramach projektu opisano nowe metody usuwania eteru dietylowego i etanolu z różnych rodzajów prochów bazowych i opracowano szereg technologii modyfikacji warstwy palnej prochów do amunicji przeciwlotniczej (Zakład Materiałów Wysokoenergetycznych).

**5.2. Nadane tytuły naukowe profesora, stopnie naukowe doktora i doktora
habilitowanego**

Tab. 5.2.1. Postępowania profesorskie prowadzone przez Radę Wydziału Chemicznego w roku 2014

Imię i nazwisko, afiliacja	Data wszczęcia procedury	Data opiniowania wniosku	Data przyznania tytułu	Dziedzina
1 Agnieszka Pawlicka-Maule Universidade de Sao Paulo, Brazylia	16.04.2013	25.02.2014	19.12.2014	Nauki chemiczne
2 Kazimierz Conder Paul Scherrer Institute, Villigen, Szwajcaria	25.06.2013	13.05.2014		Nauki chemiczne
3 Krzysztof Krawczyk Wydział Chemiczny, Politechnika Warszawska	25.11.2014			Nauki techniczne
4 Bartosz Grzybowski, Northwestern University, Evanston, USA	16.12.2014			Nauki chemiczne

Tab. 5.2.2. Stopnie doktora habilitowanego przyznane na Wydziale Chemicznym PW w roku 2014

	Imię i nazwisko	Temat rozprawy/ „najważniejszego osiągnięcia”	Data przyznania	a
			2014	
1	Mariola Koszytkowska-Stawińska, Wydział Chemiczny PW	Synteza azotowych analogów nukleozydów	21.01	NCh/ Ch
2	Jerzy Zakrzewski Instytut Przemysłu Organicznego, Warszawa	Nowe pochodne 2,2,6,6-tetrametylopiperidyny, ich otrzymywanie oraz ocena aktywności pestycydowej	25.02	NCh/ Ch
3	Paweł Maksimowski, Wydział Chemiczny PW	Badania nad otrzymywaniem 2,4,6,8,10,12-heksanitro-2,4,6,8,10,12-heksaazaizowurcytanu	15.04	NT/ TCh
4	Agnieszka Adamczyk-Woźniak, Wydział Chemiczny PW	Synteza i wybrane właściwości benzoksaboroli oraz ich boronowych analogów	1.07	NCh/ Ch
5	Patrycja Ciosek, Wydział Chemiczny PW	Matryce czujnikowe (elektroniczny język) – nowe koncepcje i zastosowania	1.07	NCh/ Ch
6	Wioletta Raróg-Pilecka, Wydział Chemiczny PW	Kobalt jako katalizator w reakcji syntezy amoniaku	1.07	NT/ TCh
7	Aldona Zalewska, Wydział Chemiczny PW	Kompozytowe elektrolity żelowe otrzymywane z kopolimeru poli(flourek winylidenu)/heksafluoropropylen oraz tlenków glinu, krzemu i tytanu	1.07	NCh/ Ch
8	Przemysław Kula	Ciekłokrystaliczne pochodne oligofenyli oraz tolanów – metody syntezy i właściwości	21.10	NCh/ Ch
9	Andrzej Marciniak, Wydział Chemiczny PW	Termodynamiczne właściwości cieczy jonowych – badania eksperymentalne i możliwości ich wykorzystania	16.12	NCh/ Ch

^a Dziedzina: NCh – nauki chemiczne; dyscyplina: Ch – chemia, TCh – technologia chemiczna.

Tab. 5.2.3. Stopnie doktora przyznane na Wydziale Chemicznym PW w roku 2014

	Imię i nazwisko ^a	Temat rozprawy	b
1	Michał Jakubczyk (A. Sporzyński)	Synteza właściwości i zastosowania estrów kwasów fenyloboronowych	NCh/Ch
2	Joanna Szczygielska (W. Skupiński)	Badania krystalizacji heksanitroheksaazajowurtzytanu CL-20	NCh/Ch
3	Michał Piszcz (M. Siekierski)	Charakterystyka hybrydowych elektrolitów polimerowych otrzymywanych w reakcji prekursora glinoorganicznego i oligomerów tlenku etylenu	NCh/Ch
4	Anna Zalewska (W. Skupiński)	Nowe możliwości detekcji materiałów wybuchowych przenośnymi urządzeniami skryningowymi	NT/TCh
5	Dobrochna Matkowska (T. Hofman)	Wolumetryczne właściwości cieczy jonowych	NCh/Ch
6	Marcin Juchniewicz (A. Dybko)	Opracowanie i badania mikroukładów z konduktometryczną detekcją jonowego składu próbki	NT/TCh
7	Elżbieta Żero (J. Plocharski)	Elektroreologiczne zawiesiny ziaren mikro- i nanometrycznych-preparatyka i badanie właściwości.	NT/TCh
8	Karina Kwapiszewska (Z. Brzózka)	Przestrzenne hodowle komórek ludzkich w układach mikroprzepływowych jako narzędzie w badaniu terapii przeciwnowotworowych	NCh/B
9	Agnieszka Szudarska (M. Szafran)	Rola monoakryloilopochodnych wybranych oligohydroksyzwiązków w odlewaniu żelowym ceramiki zaawansowanej	NT/TCh
10	Anna Kutyła-Olesiuk (W. Wróblewski/ P. Ciosek)	Elektrochemiczne matryce czujnikowe do rozpoznawania próbek biologicznych	NCh/B
11	Justyna Ostrowska (Z. Florjańczyk)	Związki boru jako modyfikatory elektrolitów polimerowych	NCh/TCh
12	Iwona Białas (M. Mojski)	Modelowanie przenikania nitroaminofenoli i nitrofenylenodiamin przez skórę	NCh/Ch
13	Monika Mroczkiewicz (E. Malinowska)	Badania nad zastosowaniem membran jonoselektywnych w detektorach bioanalitycznych układów przepływowych	NCh/Ch
14	Marta Kasprzyk-Niedzicka (W. Wieczorek)	Nowe litowe elektrolity ciekłe i żelowe zawierające amorficzne mieszaniny węgla etylenu i poliglikoli etylenowych	NCh/TCh
15	Agnieszka Gadomska-Gajadhur (L. Synoradzki)	Technologia otrzymywania polilaktydu do zastosowań biomedycznych	NCh/TCh

^a Pogrubiono nazwiska doktorów, których rozprawy zostały wyróżnione, poniżej, w nawiasie, umieszczono nazwisko promotora; ^b dziedzina: NCh – nauki chemiczne, NT – nauki techniczne; dyscyplina: B – biotechnologia, Ch – chemia, TCh – technologia chemiczna.

5.3. Wyniki działalności naukowej i technicznej pracowników Wydziału

5.3.1. Statystyka dokonań w latach 2008-2014

Tab. 5.3.1.1. Statystyka publikacji pracowników Wydziału Chemicznego PW w latach 2008-2014

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
liczba publikacji wyróżnionych przez Journal Citation Index ($IF > 0$)	127	128	134	155	156	179	193
na 1 etat nauczyciela akademickiego	1,11	1,08	1,07	1,24	1,24	1,48	1,57
sumaryczny IF^a	277,3	308,9	372,4	432,4	457,7	535,2	694,8
liczba publikacji w innych czasopismach recenzowanych	58	36	42	44	27	20	27
Średnia wartość IF^a :							
na czasopismo z listy filadelfijskiej	2,18	2,41	2,78	2,79	2,93	2,99	3,60
na czasopismo recenzowane	1,50	1,88	2,12	2,13	2,50	2,69	3,16
na 1 etat nauczyciela akademickiego	2,43	2,59	2,98	3,38	3,63	4,44	5,64
Wystąpienia konferencyjne	332	329	306	405	398	530	458
wystąpienia konferencyjne na 1 etat nauczyciela akademickiego	2,91	2,76	2,45	3,23	3,15	4,40	3,72
Książki (bez dydaktycznych)	1	2	2	1	1	0	3
Rozdziały w książkach	8	5	8	10	9	14	20
Patenty	18	11	12	33	13	28	19
na 1 etat nauczyciela akademickiego	0,158	0,092	0,096	0,263	0,103	0,232	0,154

^aWedług wartości IF opublikowanej dla roku poprzedniego.

Publikacje książkowe pracowników Wydziału oraz lista publikacji w czasopismach z tzw. listy filadelfijskiej zestawione są w Dodatku 1. Dodatek 2 podaje spis patentów uzyskanych w roku 2014.

5.3.2. Nagrody za działalność naukową

Tabela 5.3.2.1. Ważniejsze nagrody, wyróżnienia i prestiżowe stypendia poza nagrodami JM Rektora Politechniki Warszawskiej

	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Rodzaj nagrody/stypendium/ wyróżnienia; fundator</i>
1	M. Szafran	Distinguished Award 2014 for Novel Materials and their Synthesis; IUPAC
2	U. Domańska-Żelazna	Medal im. J. Zawidzkiego; PTChem
3	K. Borys	Nagroda im. J. Janikowej; PTChem
4	K. Padaszyński	Nagroda za rozprawę doktorską; Prezes Rady Ministrów
5	W. Trzciniński, S. Cudziło, M. Szala, Z. Chyłek, P. Maksimowski, T. Gołofit, T. Cegłowski, P. Szwarc	Nagroda I stopnia w II konkursie na najlepszą pracę naukową i badawczą z obszaru obronności; Minister Obrony Narodowej
6	U. Domańska-Żelazna	Nagroda Naukowa Politechniki Warszawskiej; PW
7	W. Bury	stypendium naukowe dla wybitnego młodego naukowca; MNiSzW
8	K. Padaszyński	Stypendium naukowe dla wybitnego młodego naukowca; MNiSzW
9	K. Padaszyński	stypendium START ; Fundacja na rzecz Nauki Polskiej
10	D. Prochowicz	stypendium START; Fundacja na rzecz Nauki Polskiej
11	R. Rybakiewicz	stypendium START; Fundacja na rzecz Nauki Polskiej
12	I. Madura	stypendium Fulbright Senior Research Award; Polsko-Amerykańska Komisja Fulbrighta
13	S. Jodzis	Tytuł “distinguished EPJ referee”; The European Physical Journal D

Tabela 5.3.2.2. Nagrody JM Rektora Politechniki Warszawskiej za osiągnięcia naukowe

	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>stopień</i>
1	P. Parzuchowski	I
2	J. Lewiński, K. Zelga, W. Bury	I
3	W. Wróblewski, P. Ciosek, U. Wawrzyniak, M. Jańczyk, A. Kutyla-Olesiuk	I
4	A. Marciniak	II
5	M. Królikowska	III

5.4. Granty i umowy

5.4.1. Granty finansowane ze środków publicznych

Na Wydziale Chemicznym Politechniki Warszawskiej w roku 2014 było realizowanych 70 projektów i grantów naukowych finansowanych ze środków publicznych. Średni czas wykonywania umów wynosi ok. 2,5 roku. Sumaryczna wartość porozumień to 45 608 879 zł. Szczegółowy spis grantów przedstawiony jest w Dodatku 3 do niniejszego Sprawozdania.

5.4.2. Prace realizowane w ramach działalności statutowej

Tab. 5.4.2.1 Tematy prac wykonywanych na Wydziale Chemicznym PW w 2014 w ramach działalności statutowej

	Jednostka	Kierownik	Temat	Kwota/ zł
1	KChA	prof. dr hab. Maciej Jarosz	Techniki spektralne i chromatograficzne w analizie chemicznej	164 400
2	KChiTP	prof. dr hab. Zbigniew Florjańczyk	Nowe reaktywne polimery i oligomery - badania nad syntezą, strukturą i właściwościami użytkowymi	222 200
3	KChNiTCS	prof. dr hab. Janusz Płocharski	Badania procesów i właściwości ciała stałego	119 800
4	KTCh	prof. dr hab. Mikołaj Szafran	Badania w dziedzinie technologii nieorganicznej i ceramiki	147 000
5	LPT	prof. dr hab. Ludwik Synoradzki	Badania nad technologiami otrzymywania środków pomocniczych i produktów dla różnych branż przemysłu	78 200
6	ZChF	prof. dr hab. Urszula Domańska-Żelazna	Badania termodynamiczne w układach zawierających ciecze jonowe i farmaceutyki oraz synteza i badania strukturalne związków metaloorganicznych	379 250
7	ZChO	dr hab. Mariola Koszytkowska-Stawińska	Nowe metody syntezy oraz badanie struktury, własności spektroskopowych i reaktywności związków organicznych	43 200
8	ZKiChM	prof. dr hab. Janusz Lewiński	Modelowanie układów katalitycznych	154 600
9	ZMB	prof. dr hab. Wojciech Wróblewski	Miniaturowe sensory i systemy (bio)analityczne	188 300
10	ZMW	dr hab. Paweł Maksimowski	Termochemiczne właściwości nitrocelulozy z modyfikatorami spalania prochu	55 100
11	ZTiBSŁ	dr hab. Maria Bretner, prof. PW	Chemiczne i biotechnologiczne metody syntezy związków organicznych, badanie ich właściwości fizykochemicznych i biologicznych	87 400
12	Lab. Inf.	prof. dr hab. Artur Dybko	Techniki informatyczne w badaniach naukowych	260 500
13	ZMB	prof. dr hab. Elżbieta Malinowska	Badania oddziaływań DNA z nowo syntezowanymi lipidami do transfekcji genów	25 000
14	ZChF	dr hab. Agnieszka Adamczyk-Woźniak	Nowe sensory cukrów oparte na interakcjach pochodnych kwasu boronowego z kopolimerami blokowymi.	11 900

5.4.3. Prace dyplomowe zrealizowane we współpracy lub na zlecenie przedsiębiorstw w roku 2014

	Autorzy	Tytuł pracy	Rodzaj	Przedsiębiorstwo	Wynik
KChNTCS	O. Góral	Badanie reologii mas kosmetycznych „cienie w płynie”	praca dypl. inż.	NUCO E. i G. Kosyl, Wołomin	Określono wpływ modyfikacji podstawowej receptury kosmetyku i warunków kontrolowanego starzenia na właściwości reologiczne mas kosmetycznych typu „cienie w płynie”
KChNTCS	J. Futyra	Badanie reologii mas kosmetycznych fluidowych	praca dypl. inż.	NUCO E. i G. Kosyl, Wołomin	Określono wpływ modyfikacji receptury oraz warunków kontrolowanego starzenia na właściwości reologiczne mas fluidowych.
ZMB	U. Pożyczka	Wpływ kwasu mrówkowego na parametry środowiskowe ścieków z elektrowni i elektrociepłowni	praca dypl. inż.	BASF Polska Sp. z o.o.	Oceniono celowość stosowania kwasu mrówkowego w procesie odsiarczania spalin.
ZMB	K. Giermakowska	Badania powierzchni ceramiki tytanowej do zastosowań w implantorotetyce	praca dypl. inż.	Centrum Stomatologiczno-Implantologiczne dr Krzysztof Awiłło	Przeprowadzenie analizy biogodności płytek tytanowych
ZMB	M. Główka	Opracowanie procedur przygotowania materiałów z ceramiki tlenkowo-cyrkonowej do prowadzenia hodowli wybranych linii komórkowych.	praca dypl. inż.	Centrum Stomatologiczno-Implantologiczne dr Krzysztof Awiłło	Zbadanie proliferacji komórek na powierzchni ceramiki tlenkowo-cyrkonowej
ZChF	D. Kamrowski	Wykorzystanie spektrofotometrii w ocenie zawartości białka w lateksie naturalnym	praca dypl. inż.	Secura B.C. Warszawa	Ocena zawartości białka w materiałach otrzymanych z lateksu naturalnego.

5.5. Aparatura naukowa posiadana w roku 2014

W spisie uwzględniono aparaturę będącą na stanie Wydziału w dniu 31.12.2014. Podkreślono aparaturę zakupioną w roku 2014.

Katedra Chemii Analitycznej

1. Zestaw do elektroforezy kapilarnej z detektorem UV/VIS, Prince Technologies.
2. Zestaw do elektroforezy kapilarnej z detektorem DAD, Agilent Technologies.
3. Spektrometr mas z plazmą indukcyjnie sprzężoną HP 7500a, Agilent Technologies.
4. Spektrometr mas z jonizacją elektrorozpraszającą LC-MS, Agilent Technologies.
5. Spektrofotometr UV-VIS, JASCO.
6. Analizator elementarny Vario EL, Elementar Analysensysteme GmbH.
7. Spektrofotometr UV-Vis Lambda 25, Perkin Elmer.
8. Spektrometr ICP-OES Integra XL.
9. Zestaw LC-MS/MS (pompa LC z detektorem UV-Vis DAD, przystawka Chip-MS, spektrometr mas MS/MS (QQQ) ze źródłami ESI, APCI, Nanospray) Agilent Technologies.
10. Chromatograf jonowy 883 Basic IC Plus, Metrohm.
11. Stołowy aparat do badania odporności na światło z lampą ksenonową Suntest CPS+, Atlas.
12. Spektrometr AAS, Avanta, GBC Scientific Equipment.
13. 3 zestawy do spektrometrii OES z plazmą wzbudzaną mikrofalami (Ertec-Poland) i minispektrometrami (Avantes).

Katedra Chemii i Technologii Polimerów

1. Spektrofotometr FTIR z oprzyrządowaniem (przystawka Grazing Angle, Diffusive Reflectance, IR polarizer, Reflector, Reactor Reflector).
2. Spektrofotometr Carry 5000, Varian.
3. Chromatograf żelowy, Lab Alliance.
4. Chromatograf żelowy, Viscotek
5. INSTRON, aparat do badań wytrzymałościowych.
6. Dwa reowiskozymetry, METTLER TOLEDO.
7. Potencjostat Autolab, ECO CHEMIE.
8. Spektrofotometr Lambda 2 (Perkin Elmer).
9. Aparat do pomiaru wielkości cząstek i potencjału zeta, MALWERN.
10. Zestaw do charakteryzacji właściwości polimerów, Watt.
11. Miniwytlaczarka MiniLab II.

12. Reaktor chemiczny.
13. Homogenizator
14. System do oznaczenia indeksu tlenowego
15. Szafy specjalistyczne z chłodzeniem do odczynników
16. Pompa próżniowa z kontrolerem próżni
17. Chromatograf gazowy

Katedra Chemii Nieorganicznej i Technologii Ciała Stałego

1. Dyfraktometr rentgenowski Gemini A Ultra z detektorem CCD i przystawką niskotemperaturową Cobra Plus wraz z zestawem komputerowym i oprogramowaniem.
2. Mikroskop elektronowy skaningowy FEI-Quanta 200 z przystawką EDX do mikroanalizy rentgenowskiej.
3. Spektrofotometr FTIR - PERKIN ELMER 2000, Perkin Elmer.
4. Analizator termiczny DSC – Unipan-Ultrasonic
5. Analizator termiczny DSC - TA 7
6. Analizator termiczny DTA 7, Perkin Elmer.
7. Zestaw do badań elektrochemicznych Autolab (GPES + FRA), Eco-chemie.
8. Zestaw do badań impedancyjnych z interfejsem elektrochemicznym Zahner IM6, Zahner.
9. Potencjostat z analizatorem FRA typu VMP-3, PAR-Ametec.
10. Przystawka wysokoimpedancyjna Solartron 1296.
11. Zestaw do kulometrycznego oznaczania zawartości wody metodą Karla Fischera, 831 KF Coulometer + 703 Ti stand.
12. Reometr badawczy Anton Paar Physica MCR 301 z wyposażeniem standardowym oraz z przystawkami do pomiarów w wysokim polu elektrycznym
13. Drybox dwuportowy z pompą próżniową
14. Drybox ośmiuportowy z pompą próżniową
15. Drybox MBraun Labstar dwuportowy
16. Spektrometr ramanowski Nicolet Almega XR
17. Wysokotemperaturowy wysokociśnieniowy reaktor (model 4791 firmy Parr Instruments) z płaszczem grzejnym, kontrolerem temperatury i niezbędnym osprzętem.

Katedra Technologii Chemicznej

1. Chromatograf gazowy, Chrompack CP-9002.
2. Analizator tlenków azotu, URAS 10B.
3. Sprężarka do wodoru, Sulzer.
4. Chromatograf gazowy, firmy Hewlett Packard.
5. Chromatograf gazowy, firmy Agilent Technologies typ 6890N.

6. Chromatograf gazowy, Konik HRGC 4000B.
7. Aparat do badań katalizatorów metodami temperaturowo-programowanymi PEAK-4.
8. Piec mikrofalowy, Plasmotronica Service Wrocław.
9. Piec rurowy do 1700°C, Carbolite.
10. Piec komorowy do 1400°C, Carbolite.
11. Piec komorowy do 1300°C, Carbolite.
12. Piec komorowy do 1700°C, Carbolite.
13. Piec komorowy do 1800°C, Carbolite.
14. Aparat do badań sorpcyjnych ASAP 2020, Micromeritics.
15. Piknometr helowy AccuPyc II 1340.
16. Termowaga sprzężona ze spektrometrem masowym, Netzsch.
17. Spektrofotometr IR z transformacją Fouriera, Nicole.
18. Maszyna wytrzymałościowa, Tinius Olsen H10K-S
19. Reometr Kinexus Pro, Malvern.
20. Zetasizer Nano ZC, Malvern.
21. Mikroskop Nikon LV150N z kamerą DS.-Fi2-U3
22. Chromatograf gazowy Trace 1310, firmy ThermoScientific
23. Aparat do prowadzenia procesów temperaturowo-programowanych AutoChem II, Micromeritics

Laboratorium Procesów Technologicznych

1. Przystawka HeadSpace z dozowaniem do chromatografu gazowego GC-MS 6890N, Agilent Technologies.
2. Węzeł tlenu cyny w instalacji katalizatora OC-1 (z elektrolizerem), aparatura wytworzona w LPT.
3. Zestaw do ciśnieniowej preparatywnej chromatografii kolumnowej z detektorem UV-VIS i kolektorem frakcji, Büchi.
4. Laboratoryjny reaktor badawczy LabMax z systemem Analiz Reakcji ReactIR™ 4000 i kriostatem, Metler Toledo.
5. Zestaw do destylacji z kolumną adiabatyczną, Metler Toledo.
6. Chromatograf gazowy GC-MS 6890N, Agilent Technologies.
7. Chromatograf gazowy GC 6980, Agilent Technologies.
8. Chromatograf cieczowy HPLC 1100, Agilent Technologies.
9. Polarymetr PolAAr 32.
10. Aparat do automatycznego miareczkowania z opcją do oznaczania wody metodą Karla Fischera, Metrohm.
11. Mikroskop ALPHAPHOT-2, YS2-H, Nikon.
12. Mineralizator mikrofalowy, Plazmatronika.
13. Chromatograf cieczowy HPLC 1050, Hewlett Packard.

14. Spektrofotometr UV-VIS-NIR CARY 2315, Varian.
15. Laboratorium póltechniczne ze sterownią do komputerowej obsługi procesów SCADA (monitorowanie, archiwizacja i rearchiwizacja danych).
16. Instalacja badawczo-produkcyjna katalizatora OC-1 i OP-2 (synteza R250 i R50, destylacja, filtracja klarująca F150, uśrednianie Z3000).
17. Instalacja badawczo-produkcyjna KDBW (benzoiowanie 2xR75, hydroliza 2 x R100, absorpcja chlorowodoru, filtracja, krystalizacja, mielenie, suszenie).
18. Instalacja badawczo-produkcyjna OKSYMÓW z wyparką cienkowarstwową, typ P100, MABO-Włochy.
19. Zestaw reaktorów automatycznych MultiMax, Mettler Toledo.
20. Wiskozymetr rotacyjny Brookfield HBDV-II+ Pro EXTRA – z programowalnym kontrolerem temperatury z wrzecionami, LABO PLUS.
21. Chromatograf cieczowy GPC\SEC do chromatografii żelowej z detektorem refraktometrycznym i automatycznym podajnikiem próbek, Polygen.
22. Kulometr do analizy wody metodą Karla Fischera z automatycznym podajnikiem próbek i możliwością podgrzewania, Mettler Toledo.
23. Zestaw do destylacji krótkodroźnej.
24. Zespół wyłaczarki reakcyjnej z oprzyrządowaniem, KraussMaffei Berstorff GmbH.
25. Zestaw reaktora polimeryzacji V=2 L z oprzyrządowaniem, Austenit Sztajerwald Zbigniew Sztajerwald.
26. Taśmociąg do chłodzenia polimeru powietrzem, ZPU WETSIM Czesław Kowalewski.
27. Zespół reaktora polimeryzacji VN=10 L z oprzyrządowaniem, FOURNE Polymertechnik GmbH.
28. Zespół destylacji wysokopróżniowej
29. Wirówka ekstrakcyjna model V02, Stainless steel, 316 L, z silnikiem EX, falownikiem, skrzynką kontrolną i płaszczem grzewczo-chłodzącym.

Zakład Chemii Fizycznej

1. Gęstościomierz oscylacyjny Anton Paar 4500.
2. Gęstościomierz oscylacyjny Anton Paar 512P.
3. Gęstościomierz oscylacyjny Anton Paar GmbH 4500 M.
4. Gęstościomierz Anton-Par DMA 5RP + mPDS 2000 do pomiarów gęstości przy wysokich ciśnieniach.
5. Elektroniczny wiskozymetr kapilarny AMVn + komplet kapilar, Anton Paar GmbH.
6. Spektrofotometr UV/VIS Lambda 35, PerkinElmer.
7. Spektrofotometr UV/VIS Lambda 25, PerkinElmer.
8. Tensjometr KSV Sigma 701 do badania napięcia powierzchniowego i międzyfazowego 2 szt..
9. Kalorymetr KL-12Mn do wyznaczania wartości opałowej oraz ciepła spalania.
10. Aparat do badania równowagi ciecz-ciało stałe pod wysokimi ciśnieniami do 1,6 GPa.

11. HPLC/UV-VIS, 1200, Agilent Technologies, termostat kolumnowy 10-800C.
12. Mikrokalorymetr titracyjny TAM III, TA Instruments, do badania ciepł mieszania i ciepł reakcji.
13. Pompa Lab-port.
14. Komora wysokociśnieniowa do badania SLE.
15. Chromatograf gazowy Perkin Elmer Clarus 580 z detektorami FID i TCD i z autosamplerem 2 szt.
16. Chromatograf gazowy Perkin Elmer Clarus 480 z detektorem TCD 2 szt.
17. Chromatograf gazowy PerkinElmer Clarus 580 z detektorem masowym CLARUS 560 S MS.
18. Szafy zabezpieczające odczynniki chemiczne.
19. Wyparka próżniowa z pionową chłodnicą, Heidolph 2 szt.
20. Suszarka próżniowa, BINDER, model 023 wraz z pompą olejową Vacubrand, model RZ6.
21. Różnicowy kalorymetr skaningowy DSC 1 STAR, Mettler Toledo wraz z dodatkowym wyposażeniem:
22. Drybox, komora z systemem próżnia-argon. Kolumna do wymiany anionów przystosowana do dużej skali laboratoryjnej.
23. Linia próżnia-argon.
24. Titrator Karl-Fischer do oznaczania wody metodą wolumetryczną.

Zakład Chemii Organicznej

1. Spektrometr NMR, Varian Gemini 2000.
2. Spektrometr NMR – Varian NMR system 500MHz.
3. Chromatograf cieczowy Perkin-Elmer.
4. Preparatywny chromatograf cieczowy MPLC GRACE Reveleris z detektorami ELSD oraz UV.
5. Kriostat Julabo CF41 -40°C - $+200^{\circ}\text{C} \pm 0,02^{\circ}\text{C}$
6. Chłodnica zanurzeniowa Julabo FT902 -90°C - $+30^{\circ}\text{C} \pm 1,0^{\circ}\text{C}$
7. Zestawy wyparka Heidolph (lub Büchi) + pompa membranowa z kontrolerem próżni – 9 szt.
8. Zestawy wyparka Büchi + pompa membranowa z kontrolerem próżni – 4 szt.

Zakład Katalizy i Chemii Metaloorganicznej

1. Chromatograf gazowy Agilent Technologies 7820A
2. Spektrofluorymetr Hitachi F-7000
3. Spektrometr NMR Varian Mercury 400 MHz.
4. Spektrometr FTIR Nicolet 6800.
5. Analizator sorpcji i mikroporowatości ASAP 2020M, Micromeritics.
6. Waga termogravimetryczna z różnicową analizą termiczną (TG-DTA/TG-DSC), Q600 SDT TA Instruments.

Zakład Mikrobioanalitki

1. Spektrofluorymetr Fluoromax 3, Yvon-Jobin.
2. Mikroskop fluorescencyjny, Olympus.
3. Laser argonowy, COHERENT.
4. Tensjometr do pomiaru kąta zwilżania i napięcia międzyfazowego CAM 200, KSV.
5. Zasilacz HV Jenway, Jenway.
6. Mikroskop TM-1000, Hitachi.
7. Analizator elektrokinetyczny SURPASS, Anton Paar.
8. Zestaw do pomiaru potencjału zeta i wielkości cząstek Zetasizer 3000HS, Malvern.
9. Potencjostat wielokanałowy 1040A, CH Instruments, 2 sztuki.
10. System do pozycjonowania i naświetlania, SUSS Microtech.
11. Potencjostat 8-kanałowy 1030A, CH Instruments.
12. Spektrofluorymetr z przystawką światłowodową Varian Cary Eclipse.
13. Zestaw do mikroskopii fluorescencyjnej ze wzbudzeniem laserowym o przestrajalnych długościach fal Olympus FV10i.
14. Potencjostat 650D, CH Instruments. (2011)
15. Czytnik mikroplatkowy z jednostką sterującą Synergy MX BioTek, Instruments. (2011)
16. Zestaw do mineralizacji próbek biologicznych: Mikrofalowy mineralizator ciśnieniowy Speedwave Four, Berghof i Aluminiowy blok grzejny DK-6, Velp. (2011)
17. Wanna Langmuira-Blodgett, KSV.
18. Zestaw do pomiaru rezonansu plazmonów powierzchniowych z obrazowaniem – SPRi-LAB+ Horiba.
19. Zestaw bioreaktora Ez-control 5L Applikon Biotechnology.
20. Zestaw elektroforezy kapilarnej z komplementarnymi systemami detekcji i oprogramowaniem.
21. Mikroskop fluorescencyjny BX51WI, Olympus.
22. Mikroskop stereoskopowy BX51M, Olympus.
23. Potencjostat wielokanałowy CHI1030C, CH Instruments.
24. Czytnik płytek wielodołkowych, Cytation 3, Biotek. (2014)

Zakład Materiałów Wysokoenergetycznych

1. Mikrokalorymetr DSC z oprogramowaniem, Perkin-Elmer.
2. Reaktor chemiczny o pojemności 10 l, z wyposażeniem i termostatem, QVF Engineering GmbH.
3. Chromatograf cieczeniowy wraz z oprogramowaniem, Shimadzu.
4. Chromatograf gazowy, autosystem XL, Perkin-Elmer.
5. Bomba kalorymetryczna z systemem kalorymetrycznym do spalania wysokoenergetycznych paliw w próżni i w atmosferze tlenu, IKA.

6. Chromatograf gazowy z detektorem masowym (GCMS).
7. Spektrometr w podczerwieni (FTIR)
8. Kalorymetr przepływowy HFC model TAMIII
9. Kalorymetr skaningowy DSC Q2000 MDSC
10. Chromatograf cieczowy model Agilent 1260 model HPLC
11. Termowaga Q600 z wyposażeniem

Zakład Technologii i Biotechnologii Środków Leczniczych

1. Dwa chromatografy gazowe Hewlett-Packard 5890. Ser. II.
2. Chromatograf gazowy Agilent Technologies 6850 z przystawką Headspace, Agilent 7694E
3. Trzy aparaty do wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC): Perkin Elmer, Thermo Separation Products oraz Shimadzu.
4. Mikrowaga kwarcowa z monitoringiem dyssypacji energii.
5. Mikroskop Sił Atomowych (AFM)
6. Chromatograf cieczowy AKTA Purifier 10 z zestawem kolumn chromatograficznych (GE Healthcare)
7. Szybkoobrotowa wirówka Evolution TMRC (Sorvall)
8. Czytnik mikroplótkowy Synergy H4 (Biotek).
9. System dokumentacji obrazu G Box Chemi XT (Syngene)
10. Sterylizator parowy ASL80 MSV
11. System oczyszczania wody Direct Q3
12. Wirówki MPW-31-5R i MPW-56
13. Zestawy do elektroforezy
14. Termocykler T100 LOT
15. Inkubator MAXQ4000 z wyposażeniem
16. Bioreaktor Bio4 (Bioteknikais)

5.6. Pełnione funkcje w organizacjach, towarzystwach i radach naukowych

	Nazwisko	Organizacja	Funkcja
1	A. Adamczyk- Woźniak	Polskie Towarzystwo Chemiczne, Oddział Warszawski	członek zarządu
2	M. Balcerzak	Komisja Nieorganicznej Analizy Śladowej Komitetu Chemii Analitycznej PAN	członek
3		Current Metabolomics, doradczy komitet redakcyjny	członek
4		Analytical Chemistry, komitet redakcyjny	członek
5		Zespół ds. nagród naukowych i naukowo-technicznych MNiSzW	członek
6	J. Bieliński	European Academy of Surface Technology	członek
7		Instytut Tele i Radiotechniczny Warszawa	członek rady naukowej
8	Z. Brzózka	Sensors & Actuators B, komitet redakcyjny	członek
9		Chemia Analityczna, rada programowa	członek
10		Polish Journal of Environmental Studies, komitet redakcyjny	członek
11		Analityka, rada programowa	członek
12		Komitet Naukowy światowych konferencji „International Meeting of Chemical Sensors”	członek
13		Komisja Czujników i Przetworników Pomiarowych Komitetu Metrologii i Aparatury Pomiarowej PAN	członek
14		Fundacja Chemii Supramolekularnej	członek założyciel
15		Europejski program COST “The DC on Chemistry and Molecular Sciences And Technologies	przedstawiciel Polski
16		International Measurement Confederation -Technical Committee Environmental Measurement	członek
17		Komisji Automatyzacji i Miniaturyzacji Systemów Pomiarowych Komitetu Chemii Analitycznej PAN	przewodniczący
18		Komitet Chemii Analitycznej PAN	członek
19	M. Chudy	Komisja Automatyzacji i PAN Miniaturyzacji Systemów Pomiarowych Komitetu Chemii Analitycznej PAN	sekretarz
20	U. Domańska- Żelazna	Journal of Chemical Thermodynamics, doradczy komitet redakcyjny	członek
21		South African Journal of Chemistry, komitet redakcyjny	członek
22		South African Chemical Institute	członek komitetu naukowego
23		Working Party on Thermodynamics and Transport Properties of Federation of Chemical Engineering	członek
24		COST (European Cooperation in Science and Technology) action	przedstawiciel krajowy
25		Selection committee for the 2013 Ilya Prigogine Prize in Thermodynamics	członek
26		International Steering Committee ESAT (European Symposium on Applied Thermodynamics)	członek
27		Polskie Towarzystwo Chemiczne, Sekcja Termodynamiki	przewodniczący
28		Instytut Chemii Fizycznej PAN, Rada Naukowa	członek
29	A. Dybko	Komisja Czujników i Przetworników Pomiarowych Komitetu Metrologii i Aparatury Pomiarowej PAN	członek

Wydział Chemiczny Politechniki Warszawskiej

30	W. Fabianowski	Polskie Stowarzyszenie Korozyjne	przew. kapituły nagród
31	Z. Florjańczyk	Polimery, rada naukowa czasopisma	członek
32		Przemysł Chemiczny, rada redakcyjna	członek
33		Elastomery, rada redakcyjna	członek
34		Instytut Chemii i Technik Jądrowych	przewodniczący Rady Naukowej
35		Centralna Komisja do Spraw Tytułów i Stopni	przewodniczący sekcji V i prezydium
36		Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN	przewodniczący Rady Naukowej
37		Instytut Chemii Organicznej PAN	vice-przewodniczący Rady naukowej
38		Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN	członek Rady Naukowej
39		Instytut Chemii Przemysłowej	członek Rady Naukowej
40		Instytut Biopolimerów i Włókien Chemicznych	członek Rady Naukowej
41		Instytut Inżynierii Materiałów Polimerowych i Barwników	członek Rady Naukowej
42	M. Gliński	The Open Catalysis Journal, doradczy komitet redakcyjny	członek
43	K. Jankowski	Zespół Analizy Spektralnej Komitetu Chemii Analitycznej PAN	członek
44		Komisja Nieorganicznej Analizy Śladowej Komitetu Chemii Analitycznej PAN	członek
45	M. Jarosz	Analytical and Bioanalytical Chemistry, doradczy komitet redakcyjny	członek
46		Division of Analytical Chemistry of the European Association for Chemical and Molecular Sciences	przedsstawiciel Komitetu Chemii Analitycznej PAN
47		Biuletyn Informacyjny PTChem "Orbital", Kolegium Redakcyjne	członek
48		Division of Analytical Chemistry EuCheMS	członek Komitetu Sterującego
49		Prezydium Komitetu Chemii Analitycznej PAN	członek
50		Międzynarodowy Komitet Naukowy Centrum Edukacyjno-Badawczego Metod Separacyjnych i Bioanalitycznych, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu	członek
51		Instytut Farmaceutyczny	członek rady naukowej
52	S. Jodzis	Polskie Towarzystwo Chemiczne	sekretarz Komisji Chemii Plazmy
53	T. Kobiela	Polskie Towarzystwo Kosmetologów	członek Zarządu
54	A. Królikowski	Ochrona przed Korozją, Rada Programowa	członek
55	A. Książczak	Problemy Mechatroniki, komitet naukowy	członek
56		Central European Journal of Energetic Materials, komitet redakcyjny	członek
57	K. Lech	Polskie Towarzystwo Spektrometrii Mas	członek komisji rewizyjnej
58	J. Lewiński	Polskie Towarzystwo Chemiczne	przewodniczący Sekcji Chemii Nieorganicznej i Materiałowej
59		Polskie Towarzystwo Chemiczne, sekcja Związków Metaloorganicznych	przewodniczący
60		EuCheMS Division of Organometallic Chemistry	delegat PTChem
61		Nanostructures & Nano-objects, komitet redakcyjny	członek
62		Narodowe Centrum Nauki	członek panelu ekspertów

Wydział Chemiczny Politechniki Warszawskiej

63		European Journal of Inorganic Chemistry, doradczy komitet redakcyjny	członek
64		Towarzystwo Naukowe Warszawskie	członek-korespondent
65	R. Łobiński	Metallomics, komitet redakcyjny	członek
66		Currents in Analytical Chemistry, doradczy komitet redakcyjny	członek
67		Analytical and Bioanalytical Chemistry, doradczy komitet redakcyjny	członek
68		The Analyst, komitet redakcyjny	członek
69	I. Madura	Polskie Towarzystwo Chemiczne, Oddział Warszawski	vice-przewodnicząca
70		Orbital, kolegium redakcyjne	redaktor odpowiedzialny
71	P. Maksimowski	Komisja kwalifikacyjna przy Ministerstwie Gospodarki	członek
72	E. Malinowska	Komisja Elektrochemii Komitetu Chemii Analitycznej PAN	członek
73		Komisja Miniaturowych Systemów Analitycznych Komitetu Chemii Analitycznej PAN	sekretarz
74	K. Pawlak	Polskie Towarzystwo Spektrometrii Mas	vice-prezes
75		Komisja Śladowej Analizy Organicznej PAN	członek
76		Krajowa Rada Suplementów i Odżywek	członek
77	W. Pawłowski	ENFSI Explosives Expert Working Group	członek
78	A. Pietrzykowski	Komitet Doradczy Międzynarodowych Konferencji Chemii Metaloorganicznej	członek
79	J. Plocharski	Engineering and Physical Sciences Research Council	członek kolegium recenzentów
80	S. Podsiadło	Clean Poland Clean World Foundation	prezes
81	A. Proń	Polskie Towarzystwo Chemiczne, Oddział Warszawski	przewodniczący
82		Synthetic Metals, kolegium redakcyjne	redaktor regionalny
83		Instytut Chemii Fizycznej PAN	członek Rady Naukowej
84		Wrocławskie Centrum Badań EIT+	członek Rady Naukowej
85		Zespół identyfikujący RN NCN	członek
86	W. Raróg-Pilecka	Przemysł Chemiczny, komitet redakcyjny	redaktor działowy
87	G. Rokicki	Polimery, komitet redakcyjny	redaktor tematyczny
88	W. Skupiński	Central European Journal of Energetic Materials, komitet redakcyjny	członek
89	A. Sporzyński	Polskie Towarzystwo Chemiczne, Oddział Warszawski	członek zarządu
90	M. Szafran	Polskie Towarzystwo Ceramiczne	v-ce prezes
91		Europejskie Towarzystwo Ceramiczne	członek zarządu głównego
92		World Academy of Ceramics-Class Science	członek
93		Sekcja Materiałów Ceramicznych PAN	członek
94		Uniwersytecka Komisja Akredytacyjna	członek zespołu oceniającego
95		Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych	vice –przew. Rady Naukowej
96		Materiały Ceramiczne/Ceramic Materials, komitet redakcyjny	członek
97		Instytut Szkła i Ceramiki	vice-przew. Rady Naukowej
98		Journal of Ceramic Science and Technology, komitet redakcyjny	członek
99		Zespół interdyscyplinarny MNiSzW	członek
100		Techniczna Grupa Robocza ds. Szkła i Ceramiki Ministerstwa Środowiska	członek

Wydział Chemiczny Politechniki Warszawskiej

101	H. Szatyłowicz	Polskie Towarzystwo Chemiczne, Oddział Warszawski	skarbnik
102	P. Wiecińska	Polskie Towarzystwo Ceramiczne, komisja rewizyjna	sekretarz
103	W. Wieczorek	Journal of New Materials for Electrochemical Systems, komitet redakcyjny	członek
104		Komitet Nauk Chemicznych PAN	członek
105	W. Wróblewski	Komisja Nauczania Chemii Analitycznej Komitetu Chemii Analitycznej PAN	członek

5.7. Przedsięwzięcia organizacyjne w obszarze działalności naukowej

Tab. 5.7.1. Zorganizowane konferencje, sympozja, konwersatoria

	Nazwa konferencji	Współorganizatorzy	a	M/K ^b
1	XV International Seminar of PhD Students on Organometallic and Coordination Chemistry, 5-9.04.2014, Świeradów-Zdrój	Organizatorem był Zakład Katalizy i Chemii Metaloorganicznej	80	M
2	E-MRS 2014, Fall Meeting Symposium A: Advanced Composite materials: technologies, properties, applications, 15-19.09.2014, Warszawa	Institute for Problems of Materials Science, National Academy of Science, Kijów, Ukraina	100	M
3	12th International Conference of Young Chemists "YoungChem 2014", Szczecin, 8 – 12.10.2014	Organizatorem było Studenckie Chemiczne Koło Naukowe "Flogiston" przy Wydziale Chemicznym PW	100	M

^a Liczba uczestników; ^bM – konferencja międzynarodowa, K – krajowa.

Tab. 5.7.2. Uczestnictwa w komitetach naukowych i organizacyjnych konferencji o zasięgu międzynarodowym

	I. Nazwisko	Nazwa i miejsce konferencji	Charakter uczestnictwa
1	J. Lewiński	International Symposium on Nanostructured Functional Materials (NanoFunMat 2014), 15-18.06.2014, Warszawa-Pułtusk	przew. komitetu organizacyjnego
2		2nd International Cambridge-Warsaw Young Scientist Meeting, "Breaking Boundaries in Chemistry", 14-15.09.2014, Cambridge, Wielka Brytania	współprzewodniczący komitetu organizacyjnego (co-chair)
3	A. Pietrzykowski	XV International Seminar of PhD Students on Organometallic and Coordination Chemistry, 5-9.04.2014, Świeradów-Zdrój	przew. komitetu organizacyjnego
4	M. Szafran	CIMTEC 2014, 13th International Ceramics Congress, 8-13.06.2014, Montecatini Terme, Tuscany, Italy	członek międzynarodowego komitetu doradczego (International Advisory Committee)
5		VIII Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna „POLSKA CERAMIKA 2014”, 7-10.09.2014, Kraków	członek komitetu naukowego
6		E-MRS 2014, Fall Meeting Symposium S: Composite materials and structures: from research and practical demands to application, 16-19.09.2014, Warszawa	współorganizator sesji

Tab. 5.7.3. Uczestnictwo w komitetach naukowych i organizacyjnych konferencji o zasięgu krajowym

	I. Nazwisko	Nazwa i miejsce konferencji	Charakter uczestnictwa
1	M. Jarosz	X Konferencja Chromatograficzna, 23-26.09.2014, Lublin	członek komitetu naukowego
2	I. Madura	XI Warszawskie Seminarium Doktorantów Chemików, ChemSession'14, 16.05.2014, Warszawa	członek komitetu organizacyjnego
3	J. Mierzejewska	Biotechnologia - od badań podstawowych do konstrukcji systemów analitycznych i produkcji nowych leków, symposium w ramach EuroLab2014, 12-14.03.2014, Warszawa	koordynator
4	M. Szafran	VII Konferencja Naukowa „Energia i środowisko w technologiach materiałów budowlanych, ceramicznych, szklarskich i ogniotrwałych”, 21-23.05.2014, Szczyrk	członek komitetu programowego
5	H. Szatyłowicz	XI Warszawskie Seminarium Doktorantów Chemików, ChemSession'14, 16.05.2014, Warszawa	członek komitetu naukowego
6	R. Ziółkowski	Biotechnologia - od badań podstawowych do konstrukcji systemów analitycznych i produkcji nowych leków, symposium w ramach EuroLab2014, 12-14.03.2014, Warszawa	członek komitetu organizacyjnego

5.8. Seminarya wydziałowe w roku 2014

	Wykładowca	Afiliacja	Tytuł	Data 2014
1	dr. inż. Przemysław Kula	Wydział Nowych Technologii i Chemii, Wojskowa Akademia Techniczna	Ciekłokrystaliczne pochodne oligofenyli oraz tolanów – metody syntezy i właściwości	7.01
2	dr inż. Tomasz Kliś	Wydział Chemiczny PW	Konkurencyjność litowania w pierścieniu aromatycznym względem reakcji w pozycji alifatycznej zawierającej atom węgla lub krzemu o hybrydyzacji sp_3 w oparciu o wybrane układy alkilo-arylowe	14.01
3	prof. dr hab. Agnieszka Pawlicka-Maule	Uniwersytet Sao Paulo, Brazylia	Nowe rozwiązania w dziedzinie urządzeń elektrochromowych	28.01
4	dr inż. Hanna Krawczyk	Wydział Chemiczny PW	Zastosowanie spektroskopii NMR roztworów w badaniach pozaustrojowych metabolizmu ksenobiotyków i diagnostyce chorób metabolicznych	4.02
5	dr inż. Piotr Winiarek	Wydział Chemiczny PW	Selektywne uwodornienie α,β -nienasyconych związków karbonylowych wobec katalizatorów zawierających metale szlachetne	8.04
6	dr inż. Zbigniew Ochal	Wydział Chemiczny PW	Synteza i transformacje sulfonów halogenometylofenyloowych w nowe związki o działaniu biocydowym	6.05
7	dr inż. Andrzej Królikowski	Wydział Chemiczny PW	Procesy korozji stopów Ni-P	27.05
8	prof. dr hab. inż. Janusz Lewandowski	Instytut Techniki Ciepłej, MEiL, PW	Instytut Badań Stosowanych Politechniki Warszawskiej i jego rola w procesie komercjalizacji wyników badań naukowych	10.06
9	dr Zbigniew Rogulski	Instytut Chemii Przemysłowej, Warszawa	Modyfikacja, wytwarzanie i właściwości materiałów elektroaktywnych stosowanych w komercyjnych ogniwach cynkowo-węglowych i niklowo-wodorkowych	18.11
10	dr inż. Łukasz Górski	Wydział Chemiczny PW	Elektrochemiczne biosensory DNA	2.12
11	dr inż. Wojciech Bury	Wydział Chemiczny PW	Wytwarzanie nowych nieorganiczno-organicznych materiałów mikrooporowatych poprzez post-syntetyczną modyfikację łączników i węzłów	9.12

6. WSPÓŁPRACA Z ZAGRANICĄ

6.1. Realizowane umowy o współpracy

Obowiązujące obecnie umowy uszeregowane są chronologicznie, według daty podpisania. Zawierają następującą informację: Jednostka zagraniczna. Przedmiot współpracy; data podpisania.

1. ALDRICH Chem. Co., Milwaukee Wisconsin, USA. Opracowywanie procedur otrzymywania związków organicznych i metaloorganicznych; 1992.
2. Uniwersytet Twente, Laboratorium Chemii i Technologii Supramolekularnej, Twente, Holandia. Chemia analityczna i supramolekularna; 1994.
3. University of Pharmacy, Groningen, Holandia. Chemia analityczna; 2007.
4. University of Vienna, Faculty of Chemistry, Wiedeń, Austria. Applications of hyphenated techniques in bioanalytical chemistry; 1.11.2006.
5. University of Pharmacy, Groningen, Holandia. Chemia analityczna; 2007.
6. Zhejiang University of Technology, College of Chemical Engineering and Materials Science, Hangzhou, Zhejiang, Chiny. Applications of hyphenated techniques in food analysis and control. Functionalized nanoparticles as useful tools in analytical chemistry and material science; 1.12.2008.
7. Münster University of Applied Sciences, Münster, Niemcy. Research on new functional materials and chemical engineering, 11.07.2011.
8. Vernadsky Institute of Geochemistry and Analytical Chemistry, Moskwa, Rosja, Applications of Separation-Based Techniques in Bioanalytical and Pharmaceutical Chemistry, 11.01.2012.
9. Karlsruhe Institut of Technology (KIT), Karlsruhe, Niemcy, The development of joint research, in the scope of fine chemicals, polymers, fuel synthesis and catalysis, 1.08.2013.

6.2. Wyjazdy i przyjazdy zagraniczne

Tabela 6.2.1. Wyjazdy zagraniczne doktorantów i pracowników Wydziału w r. 2014

	Rodzaj wyjazdu	Liczba osób
Doktoranci	Staż naukowe	14
	w tym dłuższe niż 2 tygodnie	14
	Współpraca naukowa	1
	Konferencje	60
Pracownicy	Staż naukowe	8
	w tym dłuższe niż 2 tygodnie	5
	Konferencje	63
	Wykłady na zaproszenie	6
	Współpraca naukowa	12
	Szkolenia/ warsztaty	3
	Spotkania sprawozdawcze grantów/konsultacje naukowe	9

Informacje o wyjazdach zagranicznych studentów znajdują się w rodz. 7.3.

Tabela 6.2.2. Przyjazdy gości z zagranicy

	Goście z zagranicy	10
	w tym pobyt nie krótszy niż 1 tydzień:	
1	Dr David Djurado (CEA Grenoble, Francja) 2 tygodnie	
2	Leila Mezzasalma (Uniwersytet w Pau, Francja) 3 miesiące	
3	prof. Aleksander Fisyuk (Uniwersytet w Omsku, Rosja) 2 tygodnie	
4	mgr Anastasia Kostyuchenko (Uniwersytet w Omsku, Rosja) 2 tygodnie	

7. WSPÓLPRACA Z PRZEMYSŁEM

Obecnie Wydział Chemiczny Politechniki Warszawskiej współpracuje z około pięćdziesięcioma firmami i instytutami branżowymi. Współpraca ta ma charakter formalny (z firmą podpisana jest umowa/porozumienie) lub nieformalny (opiera się m.in. na konsultacjach lub możliwości odbycia przez studentów praktyki zawodowej w danym przedsiębiorstwie). Przedstawiony poniżej spis firm współpracujących z Wydziałem przedstawia stan obecny, należy bowiem pamiętać, iż często podpisane umowy są krótkoterminowe (np. 2-3-letnie) i dotyczą realizacji konkretnych badań lub rozwiązań technologicznych. W niektórych przypadkach współpraca z ośrodkiem przemysłowym jest wieloletnia, ale nie w każdym roku akademickim realizowane są badania dla firmy. Jako współpracę z przemysłem niniejszy zestawienie ujmuje współpracę z przedsiębiorstwami specjalizującymi się w produkcji zarówno wielkotonażowej jak i drobnoseryjnej. Uwzględniono również współpracę z instytutami branżowymi, które zazwyczaj mają zaplecze produkcyjne.

7.1. Współpraca formalna

Wydział Chemiczny Politechniki Warszawskiej aktywnie współpracuje obecnie z ok. 30 firmami, z którymi podpisana jest umowa lub porozumienie. Do firm tych należą przedstawione niżej podmioty, które zostały uszeregowane według jednostek Wydziału z nimi współpracujących.

Katedra Chemii i Technologii Polimerów

- 1) Ciech S.A., Warszawa
- 2) Wadim Plast, Michałowice
- 3) Bros Sp. j., Poznań
- 4) Balton, Warszawa
- 5) Biodes Sp. z o.o., Stare Babice
- 6) Dral, Mszczonów
- 7) Zakłady Azotowe Puławy S.A., Puławy

Katedra Chemii Nieorganicznej i Technologii Ciała Stałego

- 1) Samsung SDI Co. Ltd, Warszawa
- 2) Arkema S.A., Inowrocław
- 3) Solvionic, Francja
- 4) Avantor Performance Materials Poland S.A (dawniej Polskie Odczynniki Chemiczne), Gliwice
- 5) Zakłady Azotowe Puławy S.A., Puławy

Katedra Technologii Chemicznej

- 1) Continental Dental Laboratories, USA
- 2) Polsport S.A., Bielsko Biała
- 3) LSA Sp. z o.o., Białystok
- 4) Zakłady Azotowe Puławy S.A., Puławy

Zakład Chemii Fizycznej

- 1) Sigma-Aldrich, Poznań

Zakład Materiałów Wysokoenergetycznych

- 1) Bumar Amunicja S.A., Skarżysko-Kamienna
- 2) Bumar Amunicja S.A, Oddział w Pionkach
- 3) Zakłady Chemiczne „NITRO-CHEM” S.A., Bydgoszcz

Laboratorium Procesów Technologicznych

- 1) Novichem Sp. z o.o., Chorzów
- 2) Avison Chemical GmbH, Düsseldorf, Niemcy
- 3) Sanofi-Aventis, Frankfurt/Main, Niemcy
- 4) Lonza, Szwajcaria
- 5) Ipochem Sp. z o.o., Warszawa
- 6) Malexim Sp. z o.o., Warszawa
- 7) Radomska Fabryka Farb i Lakierów S.A., Radom
- 8) Mennica Polska S.A., Warszawa
- 9) Galvano-Aurum Sp. j., Warszawa
- 10) Karton-Pack Sp. j., Michałowice, Pisarzowice
- 11) Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn SA, Kędzierzyn-Koźle

7.2. Współpraca nieformalna

Wydział Chemiczny współpracuje także z firmami, z którymi nie zostało podpisane formalne porozumienie, a współpraca opiera się na konsultacjach i wstępnych analizach przedstawionych przez firmy zagadnień bądź możliwości odbycia przez studentów praktyki zawodowej. Do firm tych należą poniższe podmioty.

Katedra Chemii i Technologii Polimerów

- 1) Basell Orlen Polyolefins Sp. z o.o., Płock

Katedra Chemii Nieorganicznej i Technologii Ciała Stałego

- 1) LiFeSiZE AB, Szwecja
- 2) Grupa Paradyż Sp. z o.o., Tomaszów Mazowiecki
- 3) Secura BC Sp. z o.o., Warszawa
- 4) PPHU Biomed S.C., Tarczyn
- 5) PROCHEM S.A., Warszawa

Zakład Mikrobioanalitiky

- 1) ICI Paints Polska, Pilawa
- 2) Orion Polyurethanes, Dzierżoniów

Zakład Technologii i Biotechnologii Środków Leczniczych

- 1) Celon Pharma S.A., Warszawa

Zakład Technologii i Biotechnologii Środków Leczniczych

- 1) Grex Consulting Sp. z o.o., Warszawa

7.3. Instytuty branżowe

Wydział współpracuje także z instytutami branżowymi prowadzącymi, oprócz naukowej, działalność produkcyjną. Jednostki te w większości mogą być rynkiem pracodawców dla studentów III stopnia studiów oraz miejscem odbywania praktyki zawodowej studentów I stopnia studiów. W ramach wspomnianych instytutów można wymienić:

- 1) Instytut Energetyki, Oddział Ceramiki CEREL, Boguchwała
- 2) Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych, Warszawa
- 3) Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Warszawa
- 4) Instytut Mechaniki Precyzyjnej, Warszawa
- 5) Instytut Budowy Dróg i Mostów, Warszawa
- 6) Instytut Biopolimerów i Włókien Chemicznych, Łódź
- 7) Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Niemcy
- 8) Instytut Nawozów Sztucznych, Puławy
- 9) Instytut Chemii Przemysłowej, Warszawa
- 10) Instytut Przemysłu Organicznego, Warszawa
- 11) Instytut Farmaceutyczny, Warszawa

7.4. Komisja Rady Wydziału ds. współpracy z przemysłem

Uchwałą Rady Wydziału Chemicznego, w dniu 16.12.2014 powołano Komisję ds. współpracy z przemysłem. Jej celem jest zwiększanie efektów wdrożeniowych i wykorzystania wiedzy naukowej w zastosowaniach praktycznych oraz zwiększanie udziału przemysłu w działalności dydaktycznej. Ten ostatni aspekt zmierza do przybliżenia studentom profilu działalności konkretnych zakładów produkcyjnych i zaznajomienia z oczekiwaniami wobec kwalifikacji przyszłych pracowników.

Zakres działań Komisji ds. współpracy z przemysłem obejmuje następujące obszary:

1. Powołanie Rady Konsultacyjnej Nauka-Przemysł przy Wydziale Chemicznym PW.
 - Regularne spotkania z przemysłem w ramach Rady.
 - Opiniowanie naukowych i dydaktycznych kierunków działania Wydziału w obszarze powiązań z przemysłem.
 - Organizację seminariów i konferencji poświęconych zagadnieniom rozwoju przemysłu chemicznego w Polsce.
2. Współpracę w obszarze dydaktycznym.
 - Konsultowanie programu studiów z przedstawicielami przemysłu.
 - Organizowanie wykładów i seminariów wspólnie z przedstawicielami przemysłu.
3. Opracowanie kryteriów oceny działalności wdrożeniowej pracowników Wydziału.
4. Współpracę z Instytutem Badań Stosowanych Politechniki Warszawskiej Sp. z o. o.
5. Formalizację współpracy z przemysłem.
 - Opracowanie wzorów umów/listów intencyjnych.
 - Nadzór nad formalnymi aspektami współpracy.

8. SPRAWY STUDENCKIE

W 2014 r. wprowadzono nowe formy promowania wyróżniających się studentów: specjalne stypendia naukowe KNOW i możliwość uzyskania indywidualnego programu studiów już od I semestru. Nastąpiła też intensyfikacja działań promocyjnych na rzecz pozyskiwania kandydatów na studia (nowe formy i szersze audytorium).

W ostatnim roku nastąpił postęp w przestrzeganiu regulaminowych zasad organizacji studiów, w tym terminów składania deklaracji studiowanych przedmiotów, zaliczania zajęć i składania egzaminów. Natomiast nadal są problemy z terminowością wnoszenia opłat za powtarzanie zajęć.

8.1. Rekrutacja

studia I stopnia (inżynierskie)

W 2014 r. utrzymał się trend spadkowy liczby kandydatów na studia I stopnia (Tab. 8.1.1). Liczby przyjętych na oba kierunki były podobne jak przed rokiem, ale oznaczało to znaczne obniżenie progów punktowych. W poprzednich latach punktowe progi przyjęć na kierunki Technologia Chemiczna oraz Inżynieria Chemiczna i Procesowa były bardzo zbliżone, jednak w 2014 roku próg przyjęć na Technologię Chemiczną stał się niższy o 6 punktów. To wpływa niekorzystnie na przebieg rekrutacji (przeniesienia kandydatów z Technologii Chemicznej na Inżynierię Chemiczną i Procesową w kolejnych turach rekrutacji).

Równocześnie zwiększyła się liczba studentów przyjętych poza procedurą kwalifikacyjną: laureatów i finalistów Olimpiady Chemicznej. Przyjęto 9 „olimpijczyków” w porównaniu do 4 przyjętych w poprzednim roku (wszyscy na Technologię Chemiczną). Było to związane z promowaniem wydziałowego programu preferencji dla wyróżniających się studentów: m.in. specjalnych stypendiów naukowych KNOW dla studentów i możliwości ubiegania się o indywidualny program studiów już od pierwszego semestru..

Tab. 8.1.1. Wyniki rekrutacji na studia I stopnia - inżynierskie (lipiec 2014) – w nawiasach podano zmianę w stosunku roku 2013

kierunek studiów	liczba kandydatów	limit miejsc	próg punktowy	liczba przyjętych	podjęło studia
Biotechnologia	603 (-142)	130 (+10)	127 (-13)	148 (+6)	130 (0)
Technologia Chemiczna	396 (-34)	210 (0)	112 (-10)	241 (-2)	215 (-7)
Razem:	999 (-176)	340 (+10)		389 (+4)	345 (-7)

studia II stopnia (magisterskie)

Liczba przyjętych na studia II stopnia nieznacznie wzrosła w porównaniu do 2013 r. (Tab. 8.1,2), chociaż przyjęto mniej studentów spoza wydziału (19% - o 4% mniej niż rok temu). W tym roku, spośród 174 absolwentów studiów I st. z naszego wydziału, 170 postanowiło kontynuować studia na naszym wydziale.

Tab. 8.1.2. Wyniki rekrutacji na studia II stopnia – magisterskie w 2014 r – w nawiasach podano zmianę w stosunku do roku 2013

rodzaj studiów	limit miejsc	liczba absolwentów studiów I st. z naszego wydziału (do 15.02.2014)	liczba kandydatów	liczba przyjętych	w tym spoza wydziału
studia trój-semestralne (rekrutacja zimowa – luty 2014)					
Biotechnologia	95 (0)	62 (+4)	78 (-13)	70 (-7)	11 (-9)
Technologia Chemiczna	120 (0)	112 (+7)	121 (+3)	117 (+11)	6 (-1)
studia czterosemestralne (rekrutacja letnia – lipiec 2014)					
Biotechnologia	10 (0)	-	31 (+12)	16 (+3)	16 (+3)
Technologia Chemiczna	20 (0)	-	12 (-2)	7 (0)	7 (0)
Razem:	245 (0)	174 (+11)	242 (0)	210 (+7)	40 (-7)

8.2. Rejestracja

Liczba zarejestrowanych studentów na wydziale zwiększyła się o 43 studentów w porównaniu do poprzedniego roku – wzrost nastąpił na kierunku Technologia Chemiczna, zwłaszcza na studiach II st. (Tab. 8.2.1). Kolejny rok utrzymują się tendencje: spadkowa liczby urlopowanych studentów i wzrostowa liczby studentów, którzy uzyskali przesunięcie terminu złożenia magisterskiej pracy dyplomowej („opóźnione dyplomy”).

Tab. 8.2.1. Stan rejestracji studentów wydziału na dzień 30.11.2014 r. (w nawiasach zmiana w stosunku do tego samego okresu 2013 r.)

kierunek / stopień studiów	rok studiów	czynni studenci	urlopowani studenci	opóźnione dyplomy	stan rejestracji
Technologia Chemiczna studia I-go stopnia	I	214 (+12)	0 (0)	-	214 (+12)
	II	188 (+8)	6 (+1)	-	194 (+9)
	III	127 (-12)	16 (+3)	-	143 (-9)
	IV	128 (+9)	1 (-10)	-	129 (-1)
	Razem	657 (+17)	23 (-6)	-	680 (+11)
Technologia Chemiczna studia II-go stopnia 3 i 4 semestralne	I	122 (+15)	2 (+2)	-	124 (+17)
	II	14 (+8)	2 (+2)	31 (+9)	47 (+19)
	Razem	136 (+23)	4 (+4)	31 (+9)	171 (+36)
Biotechnologia studia I stopnia	I	112 (-7)	2 (+2)	-	114 (-5)
	II	89 (+10)	1 (0)	-	90 (+10)
	III	70 (+11)	0 (-3)	-	70 (+8)
	IV	58 (-8)	0 (0)	0 (-3)	58 (-11)
	Razem	329 (+6)	3 (-1)	0 (-3)	332 (+2)
Biotechnologia studia II-go stopnia 3 i 4 semestralne	I	78 (+5)	2 (-1)	-	80 (+4)
	II	3 (-3)	1 (0)	23 (-1)	26 (-4)
	Razem	81 (+2)	3 (-1)	23 (-1)	107 (0)
Materials for Energy Conversion and Storage studia II stopnia Erasmus-Mundus	I	14	0	-	14
	II	20	0	0	20
	Razem	34 (-6)	0 (0)	0 (0)	34 (-6)
RAZEM WYDZIAŁ		1237 (+42)	33 (-4)	54 (+5)	1324 (+43)

Tradycyjnie już, na początku roku akad. 2014/15 zorganizowano spotkania informacyjne dla nowoprzyjętych studentów na oba kierunki studiów, podczas których prodziekani ds. studiów i studenckich przedstawili organizację studiów, zasady zaliczania zajęć, składania egzaminów i rejestracji na kolejne okresy studiowania, ze szczególnym uwzględnieniem wymogów rejestracyjnych na pierwszym roku studiów.

W Tab. 8.2.2 zestawiono wyniki rejestracji na studiach I stopnia w dwóch okresach rejestracyjnych (po zimowym i letnim semestrze) w 2104 r. W porównaniu do poprzedniego roku, na studiach I stopnia było mniej rezygnacji (zwłaszcza na kierunku Biotechnologia), więcej skreśleń:(na kierunku Technologia Chemiczna – zwłaszcza po 2 semestrze) i więcej powtórnych rejestracji (na kierunku Biotechnologia).

Tab. 8.2.2. Wyniki rejestracji na studiach I stopnia w 2014 r. (w nawiasach zmiana w stosunku do 2013 r.)

kierunek / stopień studiów	rejestracja na sem. / rok studiów	rezygnacje	skreślenia	powtórna rejestracja	przeniesienia / wznowienia
Technologia Chemiczna	II sem.*	51 (+6)	31 (-3)	-	-
	2 rok**	17 (-12)	37 (+24)	37 (+3)	3
	3 rok**	3 (0)	8 (-6)	4 (-4)	0
	VII sem.**	0 (-1)	5 (+1)	1 (0)	0
	Razem	71 (-7)	81 (+16)	42 (-1)	3
Biotechnologia	II sem.*	24 (-11)	29 (-22)	-	-
	2 rok**	0 (-8)	28 (+19)	7 (-3)	
	3 rok**	1 (+1)	5 (+1)	7 (+7)	
	VII sem.**	0 (0)	2 (+2)	2 (+2)	
	Razem	25 (-18)	64 (0)	16 (+6)	
WYDZIAŁ		96 (-25)	150 (+16)	58 (+5)	3

* rejestracja lutowa

** rejestracja wrześniowa

8.3. Studenci cudzoziemcy i wymiana zagraniczna studentów

W ostatnim roku przybyło na wydziale studentów cudzoziemców, odbywających studia na zasadach odpłatności i na prawach obywatela polskiego. Dlatego łączna liczba takich studentów nieznacznie wzrosła, pomimo zmniejszenia się liczby studentów cudzoziemców realizujących studia w ramach programu Erasmus-Mundus (Tab. 8.3.1).

Tab. 8.3.1. Studenci cudzoziemcy wg stanu na 30.11.2014 r. (w nawiasach zmiana w porównaniu do tego samego okresu 2013 r.)

zasada odbywania studiów	liczba studentów
Erasmus-Mundus	34 (-6)
LLP Erasmus	0 (-1)
Erasmus Plus	1 (+1)
odpłatność	5 (+4)
na prawach obywatela polskiego	4 (+4)
stypendium Rzeczypospolitej Polskiej	5 (0)
bez odpłatności i świadczeń	8 (0)
RAZEM:	57 (+2)

Wymiana zagraniczna studentów pozostaje słabym punktem wydziału. Wyjazdów i przyjazdów (pomijając program Erasmus-Mundus) jest bardzo mało – Tab. 8.3.2).

Tab. 8.3.2. Wymiana zagraniczna studentów w r. akad. 2013/14.

kierunek wymiany	Program	liczba studentów
przyjazdy	Erasmus-Mundus	34
	Erasmus Plus	1
	RAZEM:	35
wyjazdy	LLP Erasmus	4
	Visiting Research Graduate Traineeship	3
	umowa bilateralna	1
	Leonardo da Vinci	3*
	RAZEM:	8 + 3*

* absolwenci

Wydziałowym koordynatorem ds. Programów Międzynarodowych jest dr inż. Edyta Łukowska-Chojnacka.

8.4. Promocje inżynierskie i magisterskie

W 2014 roku studia ukończyło 339 osób (Tab. 8.4) - nieco mniej niż w poprzednim roku (znacznie mniej dyplomów magisterskich na kierunku Technologia Chemiczna). Do ok. 7% zmniejszył się odsetek absolwentów studiów inżynierskich z celującym wynikiem studiów. Natomiast odsetek absolwentów studiów magisterskich z celującym wynikiem studiów wzrósł do ok. 57% (znaczy przyrost liczby takich absolwentów na Kierunku Biotechnologia i spadek na kierunku Technologia Chemiczna).

Tab. 8.4. Liczba absolwentów studiów inżynierskich i magisterskich na obu kierunkach w 2014 r. (w nawiasach zmiana w stosunku do 2013 r.)

studia	Biotechnologia	Technologia Chemiczna	razem
I stopień	68 (+5)	125 (+6)	193 (+11)
w tym z wynikiem celującym	5 (-1)	8 (+2)	13 (+1)
II stopień	68 (+5)	78 (-25)	146 (-20)
w tym z wynikiem celującym	43 (+13)	40 (-18)	83 (-5)
I + II stopień	136 (+10)	203 (-19)	339 (-9)

W dniu 17 maja 2014 odbyło się uroczyste wręczenie dyplomów studiów inżynierskich obu kierunków studiów. W szczególny sposób uhonorowano absolwentów, którzy uzyskali najlepsze oceny ze studiów.

8.5. Pomoc materialna i socjalna dla studentów i doktorantów

Informacje o różnych formach pomocy materialnej i socjalnej dla studentów i doktorantów wydziału przedstawiono w Tab. 8.5. Wśród beneficjentów było 9 studentów zagranicznych i 2 doktorantów zagranicznych.

Tab. 8.5. Rozdział pomocy materialnej i socjalnej dla studentów w 2014 r. – w nawiasach zmiana w stosunku do 2013 r.

forma pomocy	liczba beneficjentów	
	studentów	doktorantów
zapomoga	29 (-5)	6 (-15)
zakwaterowanie w domach studenckich	206 (-38)	15 (0)
stypendium socjalne	211 (-4)	4 (-4)
stypendium dla najlepszych studentów / doktorantów	100 (+23)	31 (+5)
stypendium specjalne dla osób niepełnosprawnych	21 (+7)	0 (0)
stypendium strony polskiej dla cudzoziemców	6 (+2)	

Sprawami socjalnymi studentów zajmuje się pełnomocnik Dziekana ds. Stypendialnych i Bytowych Studentów, dr inż. I. Głuch-Dela wraz z komisją, z dominującym udziałem przedstawicieli studentów.

8.6. Nagrody i wyróżnienia studentów i doktorantów wydziału w 2014 r.

W 2014 r. studenci i doktoranci wydziału uzyskali 5 prestiżowych stypendiów MNiSzW za wybitne osiągnięcia. Na wydziale wprowadzono też nową formę promowania studentów za wybitne osiągnięcia naukowe: specjalne stypendia naukowe KNOW. Najważniejsze nagrody i wyróżnienia uzyskane przez studentów, doktorantów i absolwentów wydziału przedstawiono w Tab. 8.6.1 i 8.6.2.

Tab. 8.6.1 Nagrody i wyróżnienia studentów w 2014 r.

nagroda / wyróżnienie	laureat	kierunek studiów	stopień studiów
stypendium Ministra NiSzW za wybitne osiągnięcia na rok akad. 2014/15	Maciej Białogłowski	T Ch	II
	Nanette Gerlach	T Ch	II
	Mateusz Gocyla	T Ch	I
	Krzysztof Sobczyk	T Ch	II
specjalne stypendium naukowe KNOW na rok akad. 2014/15	Paweł Lipiński	T Ch	II
	Marcin Zabadał	T Ch	II
	Ernest Sebai	T Ch	II
	Maciej Białogłowski	T Ch	I
	Paulina Marek	T Ch	I
	Grzegorz Matyszcak	T Ch	I
stypendium im. M. Kantona na rok. akad. 2104/15	Maciej Gryszel	T Ch	II
stypendium im. inż. M. Króla na rok akad. 2014/15	Aneta Rudnik	.T Ch	II
stypendium im. I. Łukaszewicza w VI Ogólnopolskim Konkursie Fundacji Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa (dla studentów kształcących się w dziedzinach związanych z problematyką przemysłu naftowego i gazowniczego) – na rok akad. 2014/15	Nanette Gerlach	T Ch	II
	Krzysztof Sobczyk	T Ch	II
	Ernest Sebai	T Ch	II
I miejsce w konkursie na najlepszą prezentację plakatową I Seminarium Nauk. Zielone Idee 21. Wieku (Poznań, 15.10.2014)	Vanessa Bijak	T Ch	II
wyróżnienie w konkursie prezentacji ustnych Intern. Conf. European Materials Research Society EMRS (Warszawa, 15-18.09.2014)	Maciej Białogłowski	T Ch	I
III miejsce w Konkursie I Nagrodę im. K. Siemienowicza za wystąpienie i publikację konferencyjną na X Międzynarodowej Konf. Uzbrojeniowej (Ryn, 15-16.09.2014)	Agnieszka Grzegorczyk	T Ch	II
wyróżnienie w Konkursie na Najlepszego Studenta RP – Studencki Nobel 2014 Regionu Mazowieckiego	Małgorzata Głuszek	T Ch	II

wyróżnienie za prezentację plakatomą IX Konf. Nauk. Polimer 2014 (Warszawa, 14.04.2014)	Vanessa Bijak	T Ch	II
wyróżnienie za referat na 31 Wiosennym Zjeździe Sekcji Studenckiej PTChem (Zawoja, 9-13.04.2014)	Vanessa Bijak	T Ch	II
I miejsce w konkursie uczestników i nagroda Komitetu Naukowego w konkursie referatów z badań własnych XL Ogólnopolskiej Szkoły Chemii (Augustów, 30.04-3.05.2014)	Ilona Binkiewicz	T Ch	II
nagroda Komitetu Naukowego w konkursie referatów z badań własnych XL Ogólnopolskiej Szkoły Chemii (Augustów, 30.04-3.05.2014)	Katarzyna Kryszczuk	Bio	II
I miejsce w konkursie uczestników na najlepszy poster z badań własnych XL Ogólnopolskiej Szkoły Chemii (Augustów, 30.04-3.05.2014)	Łukasz Richter	Bio	II
I nagroda za poster na X Międzynarodowej Konf. Chromatografia Jonowa (Zabrze, 9-10.04.2014)	Monika Szadkowska	T Ch	II

Tab. 8.6.2. Nagrody i wyróżnienia doktorantów w 2014 r.

nagroda / wyróżnienie	laureat	promotor	katedra / zakład
stypendium Ministra NiSzW za wybitne osiągnięcia na rok akad. 2014/15	Krzysztof Durka	Dr hab. Sergiusz Luliński	
	Michał Wlazło	prof. Urszula Domańska-Żelazna	
wyróżnienie za referat na VII Konf. Młodych Naukowców – Nauki Inżynieryjne (Kraków, 6.12.2014)	Aneta Bernakiewicz	dr hab. Aldona Zalewska	KChN iTCS
nagroda za najlepszy poster Russian / Baltic / Japanese Symp. on Ferroelectricity Functional Materials and Nanotechnologies (Ryga, 29.09-02.10.2014)	Emilia Pawlikowska	prof. Mikołaj Szafran	KTCh
nagroda uczestników za najlepszy poster XII Intern. Congr. Young Chemists YoungChem (Szczecin, 8-12.10.2014))	Małgorzata Głuszek	prof. Mikołaj Szafran	KTCh
nagroda Prezesa Rady Ministrów za wyróżniającą się rozprawę doktorską „Termodynamika cieczy jonowych - badania eksperymentalne oraz nowe modele matematyczne”	Kamil Paduszyński	prof. Urszula Domańska-Żelazna	ZChF
wyróżnienie w konkursie na najlepszy poster w sekcji Chemia Analityczna i Środowiska – 57. Zjazd PTChem I SITPChem (Częstochowa, 14-18.09.2014)	Kamila Konopińska	prof. Elżbieta Malinowska	ZMBA
I miejsce w konkursie na najlepszy poster VII Międzynarodowej Konf. Nauk.-Techn. Polska Ceramika 2014 (Kraków, 7-10.09. 2014)	Agnieszka Antosik	prof. Mikołaj Szafran	ZTCh
nagroda za najlepszą prezentację plakatową XXV IUPAC Symp. on Photochemistry (Bordeaux, 13-18.07.2014)	Anton Stasyuk	prof. Daniel Gryko i prof. Michał Cyrański (UW)	ZChO
nagroda Izby Przemysłu Chemicznego za najciekawszą prezentację dot. technologii chemicznej Konf. ChemSession'14 (Warszawa, 16.05.2014)	Rafał Letmanowski	Prof. Władysław Wieczorek	KCN iTSC
stypendium 22. konkursu Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej START – stypendia dla młodych uczonych	Renata Rybakiewicz	prof. Małgorzata Zagórska	KChiTP
wyróżnienie za referat na VI Konf. Młodych Naukowców „Wpływ Młodych Naukowców na Osiągnięcia Polskiej Nauki – Nowe Trendy w Naukach inżynieryjnych” (Gdańsk, 27.04.2014)	Aneta Bernakiewicz	dr hab. Aldona Zalewska	KChN iTSC

8.7. Organizacje studenckie na Wydziale

Na wydziale działają: Wydziałowa Rada Samorządu Studentów (WRS), koła naukowe (Chemiczne Koło Naukowe FLOGISTON i Koło Naukowe Biotechnologów HERBION) oraz Stowarzyszenie Studentów i Absolwentów Wydziału Chemicznego KLATRAT. Sprawozdania organizacji studenckich stanowią załączniki do niniejszego sprawozdania.

WRS realizuje m.in. przedsięwzięcia związane ze sprawami dydaktycznymi i studenckimi:

- konkurs Złotej Kredy na najlepszych prowadzących zajęcia na wydziale,
- okresowe spotkania z władzami dziekańskimi, na których omawiane są bieżące problemy związane z programem i tokiem studiów oraz sposoby ich rozwiązania,
- prowadzenie akcji kwaterunkowej studentów w domach akademickich (Wydziałowa Komisja Kwaterunkowa) z wykorzystaniem Systemu Elektronicznego Kwaterowania Studentów,
- współdecydowanie o przyznaniu pomocy materialnej (Wydziałowa Komisja Stypendialna).

Działalność wydziałowych kół naukowych jest doceniana na poziomie krajowym i uczelnianym (Tab. 8.7).

Tab. 8.7 Nagrody i wyróżnienia kół naukowych w 2014 r.

nagroda / wyróżnienie	koło naukowe
wyróżnienie w kategorii Konferencja Roku w Ogólnopolskim Konkursie Studenckiego Ruchu Naukowego StRuNa 2014 za projekt Congress of Young Chemists YoungChem 2014) w kategorii Konferencja Roku	ChKN Flogiston
wyróżnienie w kategorii Instytucje Pozanaukowe w X konkursie Popularyzator Nauki 2014	ChKN Flogiston
laureaci konkursu pod patronatem Rektora PW "Koła Naukowe uczą na Litwie".	KNB Herbion ChKN Flogiston
II miejsce w konkursie na najlepszego wystawcę XI Targów Kół Naukowych i Organizacji Studenckich KONIK (W-wa, 22-23.10.2014)	KNB Herbion

Sprawy doktorantów reprezentuje Wydziałowa Rada Doktorantów, której w 2014 r. przewodniczył Rafał Letmanowski.

8.8. Promocja studiów na Wydziale Chemicznym / współpraca ze szkołami

Wobec postępującego spadku liczby kandydatów na studia i obniżania się progów punktowych przyjęć kluczowe staje się docieranie z informacją o oferowanych studiach do szerszego audytorium i pozyskiwanie lepszych kandydatów. W 2014 r. wydział prowadził promocję swojej oferty dydaktycznej poprzez udział m.in. w następujących przedsięwzięciach (Tab. 8.8):

Tab. 8.8. Udział wydziału w działaniach promocyjnych (przykłady)

przedsięwzięcie	miejsce, data	forma udziału
XXI Międzynarodowy Salon Edukacyjny Perspektyw	Pałac Kultury i Nauki, 6-8.03.2014	dyżury w stoisku politechnicznym
Drzwi Otwarte Politechniki Warszawskiej	Politechnika Warszawska, 29-30.03.2014	stoisko w Auli Gmachu Głównego, spotkania/pokazy na wydziale
Dziewczyny na Politechniki	Gmach MiNI PW, 3.04.2014	stoisko wydziałowe
Wyszkowski Dzień Nauki 2014	Wyszkowski Ośrodek Kultury, 17.06.2014	pokazy chemiczne
Mazowieckie Dni Twórczości i Innowacyjności 2014	Inst. Wzornictwa Przemysłowego, 26.06.2014	udział w debacie „Edukacja dla innowacyjności i kreatywności”
Warszawski Salon Maturzystów Perspektywy 2014	Politechnika Warszawska, 11-12.09.2014	dyżury w stoisku politechnicznym
XVIII Festiwal <i>Nauki Sapere Aude</i> w Jabłonie	Park i Pałac PAN Jabłonna, 20.09.2014	pokazy i warsztaty chemiczne
Seminarium Krajowego Ośrodka Wspierania Edukacji Zawodowej	Warszawa, 6.12.2014	wystąpienie plenarne, udział w panelu dyskusyjnym nauczycieli ponad-gimnazjalnych szkół zawodowych

Wydatny udział w działaniach promocyjnych mieli studenci wydziału (WRS i koła naukowe) - patrz sprawozdania organizacji studenckich.

W 2014 r. na wydziale była prowadzona akcja edukacyjno-promocyjna „Jan Czochralski na Wydziale Chemicznym” – grant MNiSzW 998/ P-DUN/2013. Trzy akcje w jej ramach były adresowane do młodzieży szkół ponadpodstawowych, a jedna do uczniów szkoły podstawowej (łącznie ponad 120 uczestników).

W listopadzie 2014 wydział uzyskał dwa granty w ramach programu MNiSzW „Uniwersytet Młodych Wynalazców”, którego celem jest zacieśnianie współpracy uczelni i szkół średnich oraz rozwijanie naukowych zainteresowań uczniów. Te granty to: „*Politechnika dla Młodego Chemika – staże badawcze uczniów liceów*” we współpracy z XIV LO im. St. Staszica w Warszawie i V LO im. Ks. J. Poniatowskiego

w Warszawie oraz „Spotkania z Chemią – warsztaty dla licealistów z Wyszkowa” we współpracy z I LO im. C.K. Norwida w Wyszkowie. Adresatami tych działań jest 24 uczniów głównie klas przedmaturalnych.

W 2014 r. prowadzono cykle zajęć laboratoryjnych „Czwartkowe popołudnia z chemią” dla uczniów czterech warszawskich liceów na podstawie umów z Radami Rodziców / dyrekcjami szkół (łącznie 120 uczniów). Przeprowadzono też 5-dniowe warsztaty chemiczne dla 12 uczniów XII LO Szczecin (luty 2014) i 3-dniowe warsztaty z chemii analitycznej dla 10 „olimpijczyków” z XIV LO im. S. Staszica (kwiecień 2014).

Tradycyjnie wydział organizuje zajęcia pod hasłem „Poczuj ducha chemii / biotechnologii” dla uczniów szkół ponadpodstawowych, a nawet podstawowych (tzw. wycieczki). Są to zajęcia laboratoryjne (pokazy, demonstracje, ale także eksperymenty wykonywane przez uczniów), poprzedzane informacją o studiach na wydziale. Celem jest rozbudzenia zainteresowania uczniów chemią i biotechnologią już na wczesnym etapie edukacji i dostarczenie im dodatkowych przesłanek do wyboru profilu nauczania. W 2014 r. pracownicy, doktoranci i studenci przeprowadzili 11 takich zajęć dla 274 uczniów głównie szkół licealnych, ale także gimnazjów, szkół podstawowych i przedszkola! Ich organizacją zajmowali się: dr inż. Janina Buraczewska, ChKN Flogiston i prodziekan ds. studenckich.

W kolejnym, organizowanym przez wydział, XXIX Konkursie Chemicznym, wzięło udział 111 uczniów szkół średnich z całego kraju. Do finałowego II etapu zakwalifikowano 74 uczestników. Nagrodzono 11 laureatów i przyznano 6 wyróżnień. Zwycięzcami zostali Anna Fabich (XIX LO im. Bohaterów Monte Cassino, Szczecin) i Wojciech Łyczek (XIV LO im. S. Staszica, Warszawa). Sprawy formalne Konkursu Chemicznego prowadzi dr inż. Janina Buraczewska.

Pracownicy wydziału uczestniczyli w przygotowaniu i przeprowadzeniu 60-ej Olimpiady Chemicznej. Zadania laboratoryjne opracował dr inż. Stanisław Kuś. W dniu 4 kwietnia 2014 r. w laboratoriach wydziału przeprowadzono część laboratoryjną III (finałowego) etapu, w którym uczestniczyło 95 uczniów. Przy tej okazji odbyło się tradycyjne spotkanie władz wydziału z nauczycielami finalistów. Przedstawiciele wydziału brali też czynny udział w uroczystym zakończeniu Olimpiady.

Pracownicy wydziału prowadzili też zajęcia w ramach PW Junior („Politechnika dla dzieci i młodzieży”). Osobą kontaktową jest dr inż. Jan Sentek.

Działania na rzecz pozyskiwania kandydatów na studia były dofinansowane z grantu uzyskanego w konkursie ustanowionym przez Prorektora PW ds. studenckich.

9. BAZA LOKALOWA I FINANSOWA

9.1. Charakterystyka warunków lokalowych

Niezwykle ważnym dla Wydziału była uchwała Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 14 listopada 2014 r. w sprawie przyjęcia założeń do Wieloletniego Programu Inwestycyjnego Politechniki Warszawskiej na lata 2015-2026. W ramach tego programu planowanych jest szereg inwestycji dotyczących infrastruktury Wydziału Chemicznego na łączną kwotę **ponad 135 mln złotych**.

W ramach uruchomionego decyzją Rektora PW z 2014 r. zadania inwestycyjnego pn.: „Rewitalizacja Gmachu Chemii w Warszawie przy ul. Noakowskiego 3 i modernizacja laboratoriów – etap I – inwentaryzacja budynku i prace projektowe”, finansowanego ze środków własnych Wydziału, zostały wykonane pierwsze prace przedprojektowe oraz zlecane są kolejne, które stopniowo prowadzą do opracowania koncepcji funkcjonalno-użytkowej zawierającej projekt technologiczny i umożliwiającej podjęcie się prac projektowych rewitalizacji Gmachu Chemii. Wydział pokrywa w 100% ponoszone obecnie koszty. Wkład Wydziału na chwilę obecną wynosi 300 tys. zł. Planowane jest dalsze prowadzenie prac przedprojektowych, które umożliwią zamówienie projektu i jego wykonanie po uzyskaniu finansowania w ramach Wieloletniego Programu Inwestycyjnego PW.

W 2014 roku zakończono zadanie inwestycyjne pod nazwą:

- „Przebudowa dwóch dźwigów osobowych przystosowanych dla potrzeb osób niepełnosprawnych w Gmachu Technologii Chemicznej PW w Warszawie przy ul. Koszykowej 75. Wartość inwestycji wyniosła 380 tys. zł i została sfinansowana z Funduszu Centralnego PFRON (Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych).

W wyniku przeprowadzonego postępowania zgodnie z zapisami ustawy Prawo zamówień publicznych i ustawy Prawo budowlane poniesiony koszt wymiany dźwigu był niższy niż przyznane środki. Za zgodą Władz Uczelni, niewykorzystana kwota została przeznaczona na remont łazienki w Gmachu Chemii z przystosowaniem dla osób niepełnosprawnych, zakup dwóch schodołazów oraz trzech kompletów szyn teleskopowych do transportu osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

W 2014 roku rozpoczęto realizację zadań inwestycyjnych:

- „Przebudowa i modernizacja sali wykładowej – Auditorium Technologicznego w Gmachu Technologii Chemicznej Wydziału Chemicznego PW przy ul. Koszykowej 75 w Warszawie – etap I – inwentaryzacja i opracowanie projektu budowlano – wykonawczego”. Przewidziany termin zakończenia etapu I – I kwartał 2015 r. Zadanie finansowane jest w ramach środków własnych Wydziału Chemicznego pochodzących z dotacji KNOW.

- „Rewitalizacja Gmachu Chemii w Warszawie przy ul. Noakowskiego 3 i modernizacja laboratoriów – etap I – inwentaryzacja budynku i prace przedprojektowe”. Zadanie finansowane jest w ramach środków własnych Wydziału Chemicznego pochodzących z dotacji KNOW. W ramach ww. zadania wykonano:
 - inwentaryzację architektoniczną Gmachu Chemii;
 - ekspertyzę techniczną stanu ochrony przeciwpożarowej Gmachu Chemii, zatwierdzoną przez Wydział kontrolno-rozpoznawczy Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie;
 - złożono do Stołecznego Konserwatora Zabytków następujące wnioski:
 - o wydanie zaleceń dotyczących malowania ścian klatki głównej schodowej i ciągów komunikacyjnych w Gmachu Chemii,
 - o wydanie pozwolenia na podjęcie działań mogących prowadzić do naruszenia substancji – prace odkrywkowe na cele ekspertyzy technicznej budynku,
 - o wydanie pozwolenia na wykonanie badań konserwatorskich kolorystyki ścian klatki głównej schodowej i ciągów komunikacyjnych budynku zgodnie z opracowanym programem konserwatorskim, na podstawie których Wydział otrzymał stosowne pozwolenia i uruchomił czynności w nich określone.

W ramach prac remontowych wykonano między innymi:

- remont części dachu Gmachu Technologii Chemicznej, o powierzchni 270 m², nad klatką A, przy ul. Koszykowej 75 o wartości 138 288 brutto,
- remont części dachu Gmachu Chemii o powierzchni 260 m² przy ul. Noakowskiego 3 o wartości 68 747 zł brutto,
- prace konserwacyjno-naprawcze w dużych laboratoriach dydaktycznych Gmachu Chemii o wartości 82 915 zł brutto (zamówienie w 2014 r. faktura w 2015 r.).

9.2. Sytuacja finansowa Wydziału

W tabelach D.5.1 – D.5-9, które znajdują się w Dodatku 5, przedstawiono dane pokazujące wielkość i podstawowe źródła przychodów Wydziału Chemicznego PW w minionym roku oraz ich podział pomiędzy poszczególne jednostki Wydziału. W sprawozdawczym 2014 roku odnotowano zmniejszenie przychodów. Sumarycznie kwota przychodów wyniosła 43,4 mln złotych, co stanowi **85,6 %** wpływów ubiegłorocznych. W latach 2013, 2012, 2011, 2010 i 2009 przychody kształtowały się na poziomie 112,6%, 90,1%, 105,3%, 140,1% i 106,4% w porównaniu do roku poprzedzającego. Zmniejszenie przychodów Wydziału o 7,3 mln złotych zostało częściowo zredukowane przychodami z dotacji projakościowych KNOW oraz KRK (wdrażania systemów poprawy jakości kształcenia oraz Krajowych Ram Kwalifikacji).

Dotacje - podstawowa na prowadzenie działalności statutowej (w tym projakościowej dla młodych pracowników naukowych) oraz na utrzymanie infrastruktury były po raz kolejny **niższe** o 0,5 mln zł (tj. o blisko 14%). To już kolejny rok zmniejszania się dotacji statutowej, co jest efektem prowadzenia polityki finansowej MNiSzW. Natomiast środki z tytułu uzyskanych przez pracowników Wydziału projektów badawczych, rozwojowych, projektów w ramach programu badań stosowanych oraz programów i przedsięwzięć Ministra były **wyższe** (o blisko 3 mln zł) niż w poprzednim roku. Ogólna suma środków przekazanych z MNiSzW, NCN oraz NCBiR w 2014 roku **przekroczyła** 11,0 mln złotych.

Trzeba jednak zaznaczyć, że rok 2014 był rokiem znacznego spadku innych przychodów Wydziału aż o 10,7 mln złotych. Jest to wynikiem zakończenia dużych projektów Programu „Innowacyjna Gospodarka” i 7PR. Należy zwrócić uwagę na aktywność **większości** jednostek Wydziału w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych, w tym głównie z zakresu działalności badawczej i usługowej. Odgrywają one znaczącą rolę w finansowaniu wielu jednostek Wydziału. Niestety, aktywność części jednostek Wydziału w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych znacznie odbiega od wydziałowej czołówki.

W porównaniu z rokiem 2013 dotacja budżetowa była wyższa o 1,5 mln zł, ale wynika to głównie ze zwiększenia dotacji podstawowej i dodatkowej na rozliczenie skutków podwyżek płac w 2014 roku. Dotacje projakościowe były na poziomie ubiegłego roku. Przy zmniejszonych innych przychodach, dotacja ta wraz z pozostałymi dochodami dydaktycznymi stanowi 48,8 % całkowitych przychodów Wydziału. Dotacje budżetowe nie wystarczyły na pokrycie poborów nauczycieli akademickich i tylko środki z pozostałych dochodów dydaktycznych i realizacji projektów w ramach programów „Kapitał Ludzki” umożliwiają tymczasowe bilansowanie pensji NA.

Jak widać z tabeli D.5.6 (Dodatek 5), pobory nauczycieli akademickich i stypendia doktoranckie stanowią 103% podstawowej dotacji budżetowej (wobec 113% w roku 2013 i 134% w roku 2012). Po raz pierwszy od kilku lat udało się przełamać niekorzystny trend, pomimo zwiększenia liczebności studium doktoranckiego, co bezpośrednio wyniknęło z **racjonalnego obniżenia godzin ponadwymiarowych w roku budżetowym 2014**.

Warto nadmienić, że Wydział w roku 2014 po raz kolejny otrzymał środki na dofinansowanie zadań projakościowych w ramach KNOW w wysokości około 3,2 mln złotych. Część z tej kwoty pozostawiono w pozostałych przychodach Wydziału z przeznaczeniem na wydatki bieżące w roku 2015 oraz kwotę 1,7 mln złotych pozostawiono na przyszłe inwestycje budowlane, stąd nie była ona brana pod uwagę przy ustaleniu wyniku końcowego Wydziału za rok 2014.

Bilans budżetu za rok 2014 zamknął się **nadwyżką** w kwocie około **782,3 tys. złotych**, która została przeznaczona na wydatki inwestycyjne. Dzięki staraniom władz dziekańskich Wydział uzyskał zgodę na sukcesywne umarzenie pożyczki w kwocie 924,0 tys. złotych co pozwoliło na przeznaczenie nadwyżki budżetowej na realizację działań w zakresie gruntownego remontu Gmachu Chemii.

Dług większości jednostek dydaktycznych Wydziału w roku 2014 wynosił 618,5 tys. złotych i zmalał w porównaniu do roku 2013. Wynosił on odpowiednio: 807,3 tys. (2013); 801,2 tys. (2012); 1 121,1 tys. (2011); 977 tys. (2010); 1.165,6 tys. (2009). Taka sytuacja budżetowa wynika w dużej mierze z niedostatecznej dotacji uzyskiwanej od władz uczelni. Przy niedoborach budżetowych, trudny do rozwiązania pozostaje problem pokrycia kosztów prowadzenia dużych pracowni laboratoryjnych, który w roku 2014 wspomagany był z adresowanej dotacji pochodzącej ze znacznie mniejszej rezerwy statutowej dziekana. Z całą mocą należy podkreślić, że utrzymanie wysokiego poziomu kształcenia na Wydziale nie byłoby możliwe bez wsparcia działalności dydaktycznej ze środków przeznaczonych na badania naukowe, a przede wszystkim z dotacji MNiSzW, NCN i NCBiR. Bardzo istotną rolę spełniają środki z Programu Rozwojowego PW (Kapitał Ludzki), które umożliwiają finansowanie kilku etatów nauczycieli akademickich, zakupy materiałów, odczynników oraz aparatury pomiarowej na cele dydaktyczne.

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Narodowe Centrum Nauki oraz Narodowe Centrum Badań i Rozwoju przyznało Wydziałowi w sumie 14,2 mln złotych, Na znacznie niższym poziomie w stosunku do ubiegłorocznego kształtowała się dotacja na działalność statutową (2,8 mln złotych, spadek o 14%).

Koszty funkcjonowania Wydziału (Tab.D.5.7, Dodatek 5) w minionym roku były na podobnym poziomie w porównaniu z rokiem 2013. Po raz kolejny uzyskano spadek kosztów za media. Jest to wynikiem wymiany okien w Gmachu Technologii Chemicznej i racjonalizacji wydatków. Po odliczeniu wpływów z wynajmu i pewnych środków z rezerwy dziekana, jednostki Wydziału zostały obciążone kosztami wydziałowymi w wysokości 7,8 mln złotych, co stanowi 17,9% kwoty przychodów Wydziału. Przez kilka lat możliwe było obniżanie obciążenia jednostek Wydziału kosztami wydziałowymi (2010 – 6,4 mln (13,5%); 2011 – 6,2 mln (12,5%); 2012 – 7,5 mln (16,6%); 2013 – 7,7 mln (15,1%)), niestety duże koszty amortyzacji oraz stan techniczny obu Gmachów, koszty mediów i wzrost zadań administracyjnych spowodował, że dalsze obniżanie będzie bardzo trudne. Kluczową sprawą dla utrzymania równowagi finansowej jest indywidualne pozyskiwanie nowych środków przez pracowników Wydziału, które wspierając fundusz kosztów wydziałowych pozwoliłyby obniżyć narzuty nakładane na dotację na działalność dydaktyczną.

Istotny wpływ na kondycję finansową Wydziału mają inwestycje związane z modernizacją pomieszczeń i infrastrukturą techniczną obu Gmachów. Szczegółowe dane finansowe wynikające z tych inwestycji są zawarte w charakterystyce warunków lokalowych (punkt 9.1. niniejszego sprawozdania).

9.3. Laboratorium Informatyczne

W Laboratorium Informatycznym działającym na Wydziale Chemicznym prowadzone są wszystkie zajęcia informatyczne przewidziane Planem Studiów na kierunku Technologia Chemiczna a także zajęcia dla doktorantów. Łączne obciążenia dydaktyczne wynoszą około 1500 godzin w ciągu roku. Laboratorium administruje również Wydziałową Siecią Komputerową.

Prowadzone laboratoria:

- Technologia informacyjna, semestr zimowy, 30 godz.
- Informatyka, semestr zimowy, 30 godz.
- Projektowanie Procesów Technologicznych – laboratorium komputerowe, semestr zimowy, 30 godz.
- Laboratorium Wirtualnych Technik Pomiarowych, semestr zimowy, 90 godz.
- Podstawy Metrologii i Technik Wizualizacji – laboratorium, semestr zimowy, 75 godz.
- Projektowanie Algorytmów w Chemii, semestr zimowy, 15 godz.
- Numeryczne Rozwiązywanie Problemów Technologii Chemicznej, semestr letni, 15 godz.
- Chemia kwantowa – laboratorium (Studia Doktoranckie), semestr letni, 30 godz.

Laboratorium mieści się w Gmachu Chemii (ul. Noakowskiego 3) w następujących pomieszczeniach: 123 (serwerownia i pokój administratora sieci pracowniczej oraz studenckiej), 124 i 125 (dydaktyczne pracownie studenckie) oraz w Gmachu Technologii Chemicznej (ul. Koszykowa 75) w pomieszczeniu 130. Wszystkie sale są obecnie pracowniami Internetowymi. W laboratorium znajduje się następujące wyposażenie:

- Pracownie studenckie 124 (GCh): 18 stacji roboczych,
- Pracownia studencka 125 (GCh): 16 stacji roboczych,
- Pracownia 123 (GCh): 8 serwerów oraz 6 stacji roboczych,
- Pracownia 130 (GTCh): 1 serwer oraz 25 stacji roboczych.

Wszystkie pracownie studenckie wyposażone są w rzutniki multimedialne.

10. PODSUMOWANIE

10.1. Wskaźniki określające efektywność działalności dydaktycznej

1. Liczba studentów na Wydziale Chemicznym	1324
2. Liczba doktorantów na Wydziale Chemicznym	116
w tym zagranicznych	6
3. Średnia liczba studentów na 1 nauczyciela akademickiego	10,75
4. Liczba absolwentów	339
w tym:	
<i>Technologia Chemiczna (w tym inżynierskie)</i>	203 (125)
<i>Biotechnologia (w tym inżynierskie)</i>	136 (68)
5. Liczba godzin zrealizowanych w roku akademickim 2013/2014	36 465,50
6. Liczba godzin ponadwymiarowych w roku akademickim 2013/2014	5 572,50

10.2. Wskaźniki określające efektywność działalności naukowej

1. Liczba publikacji recenzowanych na 1 nauczyciela akademickiego	1,79
w tym artykuły w czasopismach o $IF > 0$	1,57
2. Średni „Impact Factor” na publikację	3,16
Średni IF na publikację z listy filadelfijskiej	3,60
Średni IF na 1 nauczyciela akademickiego	5,64
3. Liczba patentów na 1 nauczyciela akademickiego	0,154
4. Liczba komunikatów konferencyjnych na 1 nauczyciela akademickiego	3,72

**Dodatek 1. KSIĄŻKI ORAZ PUBLIKACJE W CZASOPISMACH Z LISTY
FILADELFIJSKIEJ**

Tab. D.1.1. Książki wydane przez pracowników Wydziału Chemicznego w roku 2014

	Autor(zy); tytuł rozdziału; tytuł książki; wydawnictwo, strony	Rodzaj	a
1	S. Podsiadło; Nitrides; Wydawnictwo Naukowe PWN SA; 1-130	książka	1,000
2	T. Kobiela, T. Łukawski, W. Fabianowski; Otrzymywanie warstw złota o rozwiniętej powierzchni Projekt „Złoty Jeź”; Oficyna Wydawnicza PW; 1-72	książka	0,667
3	T. Kobiela, T. Łukawski, W. Fabianowski; Otrzymywanie warstw złota o rozwiniętej powierzchni. Projekt "Złoty Jeź"; Oficyna Wydawnicza PW; 1-71	książka	0,333
4	E. Bobryk, M. Daszkiewicz, G. Schneider; Archaeokeramologische Untersuchungen; Habelt-Verlag Berlin; 150-161	rozdział	0,33
5	I. Ufnalska, M.Z. Wiloch, U. E. Wawrzyniak, A. Bonna, W. Wróblewski; Badania oddziaływań pochodnych peptydowych z beta-amylidem; Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań; 247-255	rozdział	0,8
6	Ł. Włoszczak, K. M. Borys, A. Adamczyk-Woźniak, A. Sporzyński; Boronic acids immobilized on diol-funtionalized resins; East Publisher House, Donetsk, Ukraine; 85-102	rozdział	1
7	M. Daszkiewicz, E. Bobryk; Ceramika z Maciejowic. Analiza składu masy garncarskiej oraz wybranych aspektów procesu technologicznego; Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk; 418-453	rozdział	0,5
8	G. Rokicki; Chemia poliuretanów; Wydawnictwo Naukowe PWN SA; 22-44	rozdział	1
9	J. Janiszewska, M. Balcerzak; Chromatografia jonowa w badaniach próbek żywności; Instytut Podstaw Inżynierii Środowiska PAN, Zabrze; 96-109	rozdział	1
10	M. Wesoly, P.Ciosek, W.Wróblewski; Elektrody jonoselektywne do analizy wybranych składników aktywnych farmaceutyków ; Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań; 53-61	rozdział	1
11	M. Balcerzak; Fluorki wokół nas - źródła ekspozycji i metody oznaczania; Instytut Podstaw Inżynierii Środowiska PAN, Zabrze; 9-25	rozdział	1
12	K. Lech, M. Jarosz; HPLC-UV-Vis-ESI MS examination of archeological fibers – red natural dyes in italian textiles from 15th and 16th centuries, Chapter 11; Nova Science Publishers, USA; 299-316	rozdział	1
13	M.Z. Wiloch, I. Ufnalska, U. E. Wawrzyniak, A. Bonna, W. Wróblewski ; Kompleksy miedzi z peptydami i ich rola w procesach biochemicznych; Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań; 169-176	rozdział	0,8
14	A. Prociak, G. Rokicki, J. Ryszkowska; Materiały poliuretanowe; Wydawnictwo Naukowe PWN SA; 1-404	edytor	0,33
15	K. Maciejewska, K. Żukowski, A. Dybko, D. Kapica, M. Balcerzak; Miniaturowy detektor konduktometryczny do zastosowań w chromatografii jonowej; Instytut Podstaw Inżynierii Środowiska PAN, Zabrze; 26-35	rozdział	1
16	M. Popławska; Modyfikacja i funkcjonalizacja nanorurek węglowych; Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego; 155-180	rozdział	1,000
17	A. Pawełko, A. Adamczyk-Woźniak, A. Sporzyński; Phenylboronic acids-containing nanoparticles; East Publisher House, Donetsk, Ukraine; 71-83	rozdział	1,000
18	G. Rokicki, A. Prociak, L. Szczepkowski; Surowce do wytwarzania poliuretanów; Wydawnictwo Naukowe PWN SA; 45-106	rozdział	0,333

19	E. Pieniążek, J. Kalembkiewicz, M. Dranka, E. Woźnicka; Synteza i badania kompleksów wybranych jonów metali przejściowych z solą sodową kwasu moryno-5'-sulfonowego (NaMSA.; Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej; 166-178	rozdział	0,250
20	H. Krawczyk i J. Jakubowska; Synteza metoksyłowych pochodnych [b,f]oksepiny.; Wydawnictwo Uniwersytetu Marii-Curie-Skłodowskiej w Lublinie; 217-220	rozdział	0,500
21	H. Krawczyk, K. Kordowska; Synteza stilbenowych pochodnych urydyny.; Wydawnictwo Uniwersytetu Marii-Curie-Skłodowskiej w Lublinie; 212-216	rozdział	0,500
22	A. Pietrzykowski, W. Buchowicz; Synthesis of Metallocenes via Metathesis in Metal Coordination Spheres; J. Wiley and Sons; 157-170	rozdział	1,000
23	A. Kezwoń, K. Wojciechowski; Właściwości powierzchniowe saponin QBS oraz ich mieszanin z białkiem b-laktoglobuliną; Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań; 133-141	rozdział	1,000
24	A. Kutyla-Olesiuk, M. Wesoly, M. Nowacka, P. Ciosek; Zastosowanie sieci Kohonena do analizy danych elektronicznego języka ; Wyd. Instytutu Ekspertyz Sądowych; 137-143	rozdział	0,750

^a Udział pracowników WCh

Tab. D.1.2. Lista publikacji pracowników Wydziału Chemicznego PW w roku 2014, w czasopismach wyróżnionych przez Journal Citation Index ($IF > 0$). Publikacje uszeregowane są według malejącej wartości współczynnika IF z roku 2013.

	Autorzy; tytuł, czasopismo; rok; wolumin; strony	IF	a
1	T. M. Krygowski, H. Szatyłowicz, O. A. Stasyuk., J. Dominikowska, M. Palusiak; Aromaticity from the Viewpoint of Molecular Geometry: Application to Planar Systems; CHEMICAL REVIEWS; 2014, 114, 6383-6422	45,661	0,4
2	P. Deria, J. E. Mondloch, O. Karagiari, W. Bury, J. T. Hupp, O. K. Farha; Beyond post-synthesis modification: evolution of metal-organic frameworks via building block replacement; CHEMICAL SOCIETY REVIEWS; 2014, 43, 5896-	30,425	0,167
3	I. Hod, W. Bury, D. M. Karlin, P. Deria, C.-W. Kung, M. J. Katz, M. So, B. Klahr, D. Jin, Y.-W. Chung, T. W. Odom, O. K. Farha, J. T. Hupp; Directed Growth of Electroactive Metal-Organic Framework Thin Films Using Electrophoretic Deposition; ADVANCED MATERIALS; 2014, 26, 6295-	15,409	0,077
4	D. Prochowicz, K. Sokołowski, J. Lewiński; Zinc hydroxides and oxides supported by organic ligands: synthesis and structural diversity; COORDINATION CHEMISTRY REVIEWS; 2014, 270-271, 112-126	12,098	0,667
5	O. Karagiari, W. Bury, J. E. Mondloch, J. T. Hupp, O. K. Farha; Solvent-Assisted Linker Exchange: An Alternative to the De Novo Synthesis of Unattainable Metal-Organic Frameworks; ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION; 2014, 53, 4530-	11,336	0,2
6	A. Kezwoń, K. Wojciechowski; Interaction of Quillaja bark saponins with food-relevant proteins; ADVANCES IN COLLOID AND INTERFACE SCIENCE; 2014, 209, 185-195	8,636	1
7	R. Nazir, P. Danilevicius, A. I. Ciuciu, M. Chatziniokolaidou, D. Gray, L. Flamigni, M. Farsari, D. T. Gryko; π -Expanded keto-coumarins as efficient, biocompatible initiators for two-photon induced polymerization; CHEMISTRY OF MATERIALS; 2014, 26, 3175-3184	8,535	0,125
8	A. Plewa-Marczewska, T. Trzeciak, A. Bitner, L. Niedzicki, M. Dranka, G. Z. Żukowska, M. Marcinek, W. Wieczorek; New Tailored Sodium Salts for Battery Applications; CHEMISTRY OF MATERIALS; 2014, 26, 4908-4914	8,535	1
9	Y. G. Chung, J. Camp, M. Haranczyk, B. J. Sikora, W. Bury, V. Krungleviciute, T. Yildirim, O. K. Farha, D. S. Sholl, R. Q. Snurr; Computation-Ready, Experimental Metal - Organic Frameworks: A Tool To Enable High-Throughput Screening of Nanoporous Crystals; CHEMISTRY OF MATERIALS; 2014, 26, 6185-	8,535	0,1
10	K. Ocakoglu, K. S. Joya, E. Harputlu, A. Tarnowska, D. T. Gryko; A nanoscale bio-inspired light-harvesting system developed from self-assembled alkylfunctionalized metallochlorin nano-aggregates; NANOSCALE; 2014, 6, 9625-9631	6,739	0,4
11	K. Kotwica, P. Bujak, D. Wamil, M. Materna, L. Skorka, P. A. Gunka, R. Nowakowski, B. Golec, B. Luszczynska, M. Zagorska, A. Pron; Indanthrone dye revisited after sixty years; CHEMICAL COMMUNICATIONS; 2014, 50, 11543-11546	6,718	0,727
12	P. Deria, W. Bury, J. T. Hupp, O. K. Farha; Versatile functionalization of the NU-1000 platform by solvent-assisted ligand incorporation; CHEMICAL COMMUNICATIONS; 2014, 50, 1965-	6,718	0,25
13	E. Witkowska Nery, E. Jastrzębska, K. Żukowski, W. Wróblewski, M. Chudy, P. Ciosek; Flow-through sensor array applied to cytotoxicity assessment in cell cultures for drug-testing purposes; BIOSENSORS & BIOELECTRONICS; 2014, 51, 55-61	6,451	1

14	M. Popławska, M. Bystrzejewski, I. P. Grudziński, M. A. Cywińska, J. Ostapko, A. Cieszanowski; Immobilization of gamma globulins and polyclonal antibodies of class IgG onto carbon-encapsulated iron nanoparticles functionalized with various surface linkers; CARBON; 2014, 74, 180-194	6,16	0,167
15	A. Brzozowska, J. Paczesny, P. Parzuchowski, M. Kusznerczuk, K. Nikiforov, G. Rokicki, J. Gregorowicz; Hyperbranched Polyesters Terminated with Alkyl Chains of Different Length at the Air/Water Interface and on Solid Substrates; MACROMOLECULES; 2014, 47, 5256-5268	5,927	0,429
16	A.K. Bell-Vlasov, J. Zajda, A. Eldourghamy, E. Malinowska, M.E. Meyerhoff; Polyion Selective Polymeric Membrane-Based Pulstrode as a Detector in Flow-Injection Analysis; ANALYTICAL CHEMISTRY; 2014, 86, 4041-4046	5,825	0,4
17	K. Kwapiszewska, A. Michalczuk, M. Rybka, R. Kwapiszewski, Z. Brzozka; A microfluidic-based platform for tumour spheroid culture, monitoring and drug screening; LAB ON A CHIP; 2014, 14, 2096-2104	5,748	1
18	S. Deshmukh, Z. Brzozka, Th. Laurell, P. Augustsson; Acoustic radiation forces at liquid interfaces impact the performance of acoustophoresis; LAB ON A CHIP; 2014, 14, 3394-3400	5,748	0,5
19	O. V. Gutov, W. Bury, D. A. Gomez-Gualdrón, V. Krungleviciute, D. Fairen-Jimenez, J. E. Mondloch, A. A. Sarjeant, S. S. Al-Juaid, R. Q. Snurr, J. T. Hupp, T. Yildirim, O. K. Farha; Water-Stable Zirconium-Based Metal–Organic Framework Material with High-Surface Area and Gas-Storage Capacities; CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL; 2014, 20, 12389-	5,696	0,083
20	A. Kozłowska, M. Dranka, J. Zachara, E. Pump, C. Slugovc, K. Skowerski, K. Grela; Chelating Ruthenium Phenolate Complexes: Synthesis, General Catalytic Activity, and Applications in Olefin Metathesis Polymerization; CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL; 2014, 20, 14120-14125	5,696	0,286
21	Ł. Mąkowski, K. Zelga, R. Petrus, D. Kubicki, P. Zarzycki, P. Sobota, J. Lewiński; Probing the Role of π Interactions in the Reactivity of Oxygen Species: A Case of Ethylzinc Aryloxides with Different Dispositions of Aromatic Rings Toward the Metal Center; CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL; 2014, 20, 14790-14799	5,696	0,571
22	I. Steinborn-Rogulska, P. Parzuchowski, G. Rokicki; Melt/solid-state polytransesterification supported by an inert gas flow – an alternative route for the synthesis of high molar mass poly(L-lactic acid); POLYMER CHEMISTRY; 2014, 5, 5412-5422	5,368	1
23	M. Cieśla, J. Mierzejewska, M. Adamczyk, A-K. Östlund Farrants, M. Boguta ; Fructose biphosphate aldolase is involved in the control of RNA polymerase III-directed transcription; BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR CELL RESEARCH; 2014, 1843(6), 1103-1110	5,297	0,6
24	T. Trzeciak, L. Niedzicki, G. Groszek, P. Wiczorek, M. Marcinek, W. Wiczorek; New trivalent imidazole-derived salt for lithium-ion cell electrolyte; JOURNAL OF POWER SOURCES; 2014, 252, 229-234	5,211	0,833
25	M. Grucela-Zajac, K. Bijak, S. Kula, M. Filapek, M. Wiacek, H. Janeczek, Lukasz Skorka, J. Gasiorowski, K. Hingerl, N. S. Sariciftci, N. Nosidlak, G. Lewinska, J. Sanetra, E. Schab-Balcerzak; (Photo)physical Properties of New Molecular Glasses End-Capped with Thiophene Rings Composed of Diimide and Imine Units; JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C; 2014, 118, 13070-13086	4,835	0,071
26	A. Kurowska, A. S. Kostyuchenko, P. Zassowski, L. Skorka, V. L. Yurpalov, A. S. Fisyuk, A. Pron, W. Domagala.; Symmetrically Disubstituted Bithiophene Derivatives of 1,3,4-Oxadiazole, 1,3,4-Thiadiazole, and 1,2,4-Triazole – Spectroscopic, Electrochemical, and Spectroelectrochemical Properties; JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C; 2014, 118, 25176-25189	4,835	0,25
27	O. Karagiariidi, W. Bury, D. Fairen-Jimenez, C. E. Wilmer, A. A. Sarjeant, J. T. Hupp, O. K. Farha; Enhanced Gas Sorption Properties and Unique Behavior toward Liquid Water in a Pillared-Paddlewheel Metal–Organic Framework Transmetalated with Ni(II); INORGANIC CHEMISTRY; 2014, 53, 10432-	4,794	0,143

28	N. Nedelko,+ A. Kornowicz,+ I. Justyniak, P. Aleshkevych, D. Prochowicz, P. Krupiński, O. Dorosh, A. Ślawska-Waniewska, J. Lewiński; Supramolecular control over molecular magnetic materials: γ -cyclodextrin-templated grid of Co(II) single-ion magnets; INORGANIC CHEMISTRY; 2014, 53, 12870-12876	4,794	0,333
29	G. Gąbka, P. Bujak, K. Giedyk, A. Ostrowski, K. Malinowska, J. Herbich, B. Golec, I. Wielgus, A. Proń; A Simple Route to Alloyed Quaternary Nanocrystals Ag-In-Zn-S with Shape and Size Control; INORGANIC CHEMISTRY; 2014, 53, 5002-5012	4,794	0,667
30	I. Justyniak, W. Bury, D. Prochowicz, K. Wójcik, J. Zachara, J. Lewiński; Toward Coordination Polymers Based on Fine-Tunable Group 13 Organometallic Phthalates; INORGANIC CHEMISTRY; 2014, 53, 7270-7275	4,794	0,667
31	K. N. Jarzemska, A. A. Hoser, R. Kamiński, A. O. Madsen, K. Durka, K. woźniak; Combined Experimental and Computational Studies of Pyrazinamide and Nicotinamide in the Context of Crystal Engineering and Thermodynamics; CRYSTAL GROWTH & DESIGN; 2014, 14, 3453-3465	4,558	0,167
32	I. Madura, K. Czerwińska, D. Soldańska ; Hydrogen-Bonded Dimeric Synthone of Fluoro-Substituted Phenylboronic Acids versus Supramolecular Organization in Crystals; CRYSTAL GROWTH & DESIGN; 2014, 14, 5912-5921	4,558	0,667
33	M. Drozd, M. Pietrzak, E. Malinowska; Studies on voltammetric determination of cadmium in samples containing native and digested proteins; ANALYTICA CHIMICA ACTA; 2014, 819, 65-70	4,517	1
34	A. Kutyla-Olesiuk, U.E. Wawrzyniak, P. Ciosek, W. Wróblewski; Electrochemical monitoring of citric acid production by <i>Aspergillus niger</i> ; ANALYTICA CHIMICA ACTA; 2014, 823, 25-31	4,517	1
35	M. Jarosz, M. Matczuk, K. Pawlak, A.R. Timerbaev; Molecular mass spectrometry in metallodrug development: a case of mapping transferrin-mediated transformations for a ruthenium(III) anticancer drug; ANALYTICA CHIMICA ACTA; 2014, 851, 72-77	4,517	0,75
36	I.P. Grudzinski, M. Bystrzejewski, M. A. Cywinska, A. Kosmider, M. Poplawska, A. Cieszanowski, Z. Fijalek, A. Ostrowska; Comparative cytotoxicity studies of carbon-encapsulated iron nanoparticles tested at different stages of chemical synthesis in murine glioma cells.; COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES; 2014, 117, 135-143	4,287	0,125
37	K. Wojciechowski, M. Orczyk, K. Marcinkowski, T. Kobiela, M. Trapp, T. Gutberlet, T. Geue; Effect of hydration of sugar groups on adsorption of Quillaja bark saponin at air/water and Si/water interfaces; COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES; 2014, 117, 60-67	4,287	0,571
38	K. Wojciechowski, A. Kezwon, J. Lewandowska, K. Marcinkowski; Effect of b-casein on surface activity of Quillaja bark saponin at fluid/fluid interfaces; FOOD HYDROCOLLOIDS; 2014, 34, 208-216	4,28	1
39	M. Matczuk, L.S. Foteeva, M. Jarosz, M. Galanski, B.K. Keppler, T. Hirokawa, A.R. Timerbaev; Can neutral analytes be concentrated by transient isotachopheresis in micellar electrokinetic chromatography and how much?; JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A; 2014, 1345, 212-218	4,258	0,286
40	H. Abdallah, C. Arnaudguilhem, F. Jaber, R. Lobinski; Multiresidue analysis of 22 sulfonamides and their metabolites in animal tissues using quick, easy, cheap, effective, rugged, and safe extraction and high resolution mass spectrometry (hybrid linear ion trap-Orbitrap) (2014) ; JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A; 2014, 1355, 61-72	4,258	0,25
41	K. Durka, S. Luliński, J. Serwatowski, K. Woźniak; Influence of Fluorination and Boronic Group Synergy on the Acidity and Structural Behavior of o-Phenylenediboronic Acids; ORGANOMETALLICS; 2014, 33, 1608-1618	4,253	0,75
42	K. Budny-Godlewski, D. Kubicki, I. Justyniak, J. Lewiński; A New Look at the Reactivity of TEMPO towards Diethylzinc; ORGANOMETALLICS; 2014, 33, 5093-5096	4,253	0,5

43	P. Horeglad, O. Ablialimov, G. Szczepaniak, A. M. Dąbrowska, M. Dranka, J. Zachara; Dialkylgallium Complexes with Alkoxide and Aryloxy Ligands Possessing N-Heterocyclic Carbene Functionalities: Synthesis and Structure; ORGANOMETALLICS; 2014, 33(1), 100-111	4,253	0,333
44	L. Niedzicki, E. Karpierz, M. Zawadzki, M. Dranka, M. Kasprzyk, A. Zalewska, M. Marcinek, J. Zachara, U. M. Domanska, W. Wieczorek; Lithium cation conducting TDI anion-based ionic liquids; PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS; 2014, 16, 11417-11425	4,198	1
45	G. Wesela-Bauman, S. Luliński, J. Serwatowski, K. Woźniak; Charge transfer properties of two polymorphs of luminescent (2-fluoro-3-pyridyl)(2,2'-biphenyl)borinic 8-oxyquinolate; PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS; 2014, 16, 22762-22774	4,198	0,75
46	G. Gąbka, P. Bujak, K. Giedyk, K. Kotwica, A. Ostrowski, K. Malinowska, W. Lisowski, J. Sobczak, A. Proń; Ligand exchange in quaternary alloyed nanocrystals - a spectroscopic study.; PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS; 2014, 16, 23082-23088	4,198	0,667
47	P. A. Guńka, K. Kraszewski, Y. Chen, J. Zachara; Structure and energetics of arsenic(III) oxide intercalated by ionic azides; DALTON TRANSACTIONS; 2014, 43, 12776-12783	4,097	0,5
48	J. Lewiński, A. Kornowicz, S. Komorski, Z. Wróbel, I. Justyniak, N. Nedelko, A. Ślaska-Waniewska, R. Balawender; Efficient synthesis of Manganese (II) carboxylates: From trinuclear cluster [Mn ₃ (PhCO ₂) ₆ (THF) ₄] to a unique [Mn(PhCO) ₂] _n chiral 3D network; DALTON TRANSACTIONS; 2014, 43, 3048-3051	4,097	0,25
49	W. Buchowicz, Ł. Banach, J. Conder, P. A. Guńka, D. Kubicki, P. Buchalski; Anion Exchange in [Ni(η ⁵ -C ₅ H ₄ R)(Cl)(NHC)]. Counterion Effect on the Structure and Catalytic Activity; DALTON TRANSACTIONS; 2014, 43, 5847-5857	4,097	1
50	L. Niedzicki, E. Karpierz, A. Bitner, M. Kasprzyk, G.Z. Zukowska, M. Marcinek, W. Wieczorek; Optimization of the lithium-ion cell electrolyte composition through the use of the LiTDI salt; ELECTROCHIMICA ACTA; 2014, 117C, 224-229	4,086	1
51	A. Zalewska, J. Dumińska, N. Langwald, J. Syzdek, M. Zawadzki; Preparation and performance of gel electrolytes doped with ionic liquids and surface-modified inorganic fillers; ELECTROCHIMICA ACTA; 2014, 121, 337-334	4,086	0,8
52	T. Jarosz, P. Data, W. Domagała, W. Kuznik, K. Kotwica, M. Lapkowski; Solubility controlled electropolymerisation and study of the impact of regioregularity on the spectroelectrochemical properties of thin films of poly(3-octylthiophenes); ELECTROCHIMICA ACTA; 2014, 122, 66-71	4,086	0,167
53	M. Góra, W. Krzywiec, J. Mieczkowski, E.C. Rodrigues Maia, G. Louarn, M. Zagórska, A. Proń; Alternating copolymers of diketopyrrolopyrrole or benzothiadiazole and alkoxy substituted oligothiophenes: spectroscopic, electrochemical and spectroelectrochemical investigations; ELECTROCHIMICA ACTA; 2014, 144, 211-220	4,086	0,429
54	K. Padaszyński, U. Domańska; Viscosity of ionic liquids: An extensive database and a new group contribution model based on feed-forward artificial neural network; JOURNAL OF CHEMICAL INFORMATION AND MODELING; 2014, 54, 1311-1324	4,068	1
55	M. Matczuk, M. Prządka, S. S. Aleksenko, Z. Czarnocki, K. Pawlak, A. R. Timerbaev, M. Jarosz; Metallomics for drug development: a further insight into intracellular activation chemistry of a ruthenium(III)-based anticancer drug gained using a multidimensional analytical approach; METALLOMICS; 2014, 6, 147-153	3,978	0,571
56	P. Cheajesadagul, J. Bianga, C. Arnaudguilhem, R. Lobinski, J. Szpunar; Large-scale speciation of selenium in rice proteins using ICP-MS assisted electrospray MS/MS proteomics; METALLOMICS; 2014, 6 (3), 646-653	3,978	0,2

57	J. Bianga, A. Bouslimani, N. Bec, F. Quenet, S. Mounicou, J. Szpunar, B. Bouyssiere, R. Lobinski, C. Larroque; Complementarity of MALDI and la ICP mass spectrometry for platinum anticancer imaging in human tumor; METALLOMICS; 2014, 6 (8) , 1382-1386	3,978	0,111
58	D. Firmansyah, M. Banasiewicz, I. Deperasińska, A. Makarewicz, B. Kozankiewicz, D. T. Gryko; Vertically π -Expanded Imidazo[1,2-a]pyridine: The Missing Link of the Puzzle; CHEMISTRY - AN ASIAN JOURNAL; 2014, 9, 2483-2493	3,935	0,333
59	J. Bianga, Z. Touat-Hamici, K. Bierla, S. Mounicou, J. Szpunar, L. Chavatte, R. Lobinski; Speciation analysis for trace levels of selenoproteins in cultured human cells; JOURNAL OF PROTEOMICS; 2014, 108, 316-324	3,929	0,143
60	M. Jarczewska, R. Ziółkowski, Ł. Górski, E. Malinowska; Electrochemical uranyl cation biosensor with DNA oligonucleotides as receptor layer; BIOELECTROCHEMISTRY; 2014, 96, 1-6	3,87	1
61	G. Wesela-Bauman, S. Parsons, J. Serwatowska, K. Woźniak; Effect of high pressure on the crystal structure and charge transport properties of the (2-fluoro-3-pyridyl)(4-iodophenyl)borinic 8-oxyquinolate complex ; CRYSTENGCOMM; 2014, 16, 10780-10790	3,858	0,25
62	R. Rybakiewicz, I. Tszedel, J. Zapala, L. Skorka, D. Wamil, D. Djurado, J. Pecaut, J. Ulanski, M. Zagórska, A. Pron; New semiconducting naphthalene bisimides N-substituted with alkoxyphenyl groups: spectroscopic, electrochemical, structural and electrical properties; RSC ADVANCES; 2014, 4, 14089-14100	3,708	0,5
63	K. Zawada, W. Tomaszewski, E. Megiel; A Smart Synthesis of Gold/Polystyrene Core-Shell Nanohybrids using TEMPO Coated Nanoparticles; RSC ADVANCES; 2014, 4, 23876-23885	3,708	0,333
64	A. Gryff-Keller, P. Szczeciński; A successful DFT calculation of carbon-13 NMR chemical shifts and carbon-fluorine spin-spin coupling constants in (h6-fluoroarene)tricarbonylchromium complexes; RSC ADVANCES; 2014, 4, 27290-27296	3,708	1
65	W. Buchowicz, J. Conder, D. Hryciuk, J. Zachara; Nickel-mediated polymerization of methyl methacrylate; JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS A-CHEMICAL; 2014, 381, 16-20	3,679	1
66	A. Włodarska, A. Koziół, M. Dranka, J. Jurkowski, A. Pietrzykowski; Carbene oligomerization promoted by nickelocene derived complexes; JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS A-CHEMICAL; 2014, 395, 481-485	3,679	1
67	M. Gliński, A. Zalewski, E. Burno, A. Jerzak; Catalytic ketonization over metal oxide catalysts. XIII. Comparative measurements of activity of oxides of 32 chemical elements in ketonization of propanoic acid.; APPLIED CATALYSIS A-GENERAL; 2014, 470, 278-284	3,674	0,5
68	V.Svitlyk, D.Chernyshov, A.Bosak, E.Pomjakushina, A.Krzton-Maziopa, K.Conder, V.Pomjakushin, V.Dmitriev, G. Garbarino, M. Mezouar; Compressibility and pressure-induced disorder in superconducting phase-separated Cs _{0.72} Fe _{1.57} Se ₂ ; PHYSICAL REVIEW B; 2014, 89, 144106-144112	3,664	0,1
69	S. C. Speller, P. Dudin, S. Fitzgerald, G. M. Hughes, K. Kruska, T. B. Britton, A. Krzton-Maziopa, E. Pomjakushina, K. Conder, A. Barinov, and C. R. M. Grovenor; High-resolution characterization of microstructural evolution in RbxFe ₂ -ySe ₂ crystals on annealing; PHYSICAL REVIEW B; 2014, 90, 024520-024528	3,664	0,091
70	K. Jankowski, J. Giersz, M. Paprocka; Improved determination of iodine by sequential (photo)chemical vapor generation and pneumatic nebulization in the programmable temperature spray chamber and inductively coupled plasma optical emission spectrometry; MICROCHEMICAL JOURNAL; 2014, 113, 17-22	3,583	0,667
71	K. Konopińska, M. Pietrzak, E. Malinowska; Manganese Porphyrins - Studies on Their Potential Use for Protein Labeling; MICROCHEMICAL JOURNAL; 2014, 115, 1-5	3,583	1

72	M. Lisowska-Kuźmicz, M. Kantor-Boruta, A. Jończyk, M. Jarończyk, A. Ocios-Bębenek, A. P. Mazurek, Z. Chiltonczyk, M. Jarosz; New validated HPLC methodology for the determination of (-)-trans-paroxetine and its enantiomer in pharmaceutical formulations with use of ovomucoid chiral stationary phase; <i>ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY</i> ; 2014, 406, 3697-3702	3,578	0,25
73	K. Lech, K. Witkoś, M. Jarosz; HPLC–UV–ESI MS/MS identification of the color constituents of sawwort (<i>Seratura tinctoria</i> L.); <i>ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY</i> ; 2014, 406, 3703-3708	3,578	1
74	R. Kwapiszewski, J. Szczudłowska, K. Kwapiszewska, A. Dybko, Z. Brzózka; Effect of downscaling on the linearity range of a calibration curve in spectrofluorimetry; <i>ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY</i> ; 2014, 406, 4551-4556	3,578	1
75	P. Ćwik, U.E. Wawrzyniak, M. Jańczyk, W. Wróblewski; Electrochemical studies of self-assembled monolayers composed of various phenylboronic acid derivatives; <i>TALANTA</i> ; 2014, 119, 5-10	3,511	1
76	O. A. Stasyuk, H. Szatyłowicz, T. M. Krygowski; Effect of H-bonding and complexation with metal ions on the π -electron structure of adenine tautomers; <i>ORGANIC & BIOMOLECULAR CHEMISTRY</i> ; 2014, 12, 456-466	3,487	0,667
77	O. A. Stasyuk, H. Szatyłowicz, T. M. Krygowski.; Tautomerisation of thymine acts against the Hückel $4N + 2$ rule. The effect of metal ions and H-bond complexations on the electronic structure of thymine; <i>ORGANIC & BIOMOLECULAR CHEMISTRY</i> ; 2014, 12, 6476-6483	3,487	0,667
78	P. Wicinska, T. Mizerski, M. Szafran; Monoacryloyl esters of carbohydrates: synthesis, polymerization and application in ceramic technology; <i>CARBOHYDRATE POLYMERS</i> ; 2014, 111, 610-618	3,463	1
79	K. Wojciechowski, M. Orczyk, T. Gutberlet, M. Trapp, K. Marcinkowski, T. Kobiela, T. Geue ; Unusual penetration of phospholipid mono- and bilayers by Quillaja bark saponin biosurfactant; <i>BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES</i> ; 2014, 1838, 1931-1940	3,431	0,571
80	K. Krawczyk, M. Młotek, B. Ulejczyk, K. Schmidt-Szałowski; Methane conversion with carbon dioxide in plasma-catalytic system; <i>FUEL</i> ; 2014, 117, 608-617	3,406	1
81	U. Domańska, M. Wlazło; Effect of the cation and anion of the ionic liquid on desulfurization of model fuels; <i>FUEL</i> ; 2014, 134, 114-125	3,406	1
82	U. Domańska, P. Papis, J. Szydłowski, M. Królikowska, M. Królikowski ; Excess enthalpies of mixing, effect of temperature and composition on the density, viscosity and thermodynamic properties of binary systems of {ammonium - based ionic liquid + alkanediol}; <i>JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B</i> ; 2014, 118, 12692-12705	3,377	0,8
83	I. Kulszewicz-Bajer, G. Louarn, D. Djurado, L. Skorka, M. Szymanski, JY. Mevellec, S. Rols, A. Pron; Vibrational Dynamics in Dendritic Oligoarylamines by Raman Spectroscopy and Incoherent Inelastic Neutron Scattering; <i>JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B</i> ; 2014, 118, 1596-1602	3,377	0,375
84	V. Maurel, L. Skorka, N. Onofrio, E. Szewczyk, D. Djurado, L. Dubois, J.-M. Mouesca, I. Kulszewicz-Bajer; Ferromagnetic Spin Coupling through the 3,4'-Biphenyl Moiety in Arylamine Oligomers Experimental and Computational Study; <i>JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B</i> ; 2014, 118, 7657-7667	3,377	0,375
85	K. Durka, S. Luliński, M. Dąbrowski, J. Serwatowski; Is carbon dioxide able to activate halogen/lithium exchange?; <i>EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY</i> ; 2014, , 4562-4570	3,344	1
86	A. Dudzik, W. Snoch, P. Borowiecki, J. Opalinska-Piskorz, M. Witko, J. Heider, M. Szaleniec; Asymmetric reduction of ketones and β -keto esters by (S)-1-phenylethanol dehydrogenase from denitrifying bacterium <i>Aromatoleum aromaticum</i> ; <i>APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY</i> ; 2014, , 1-15	3,28	0,143
87	E. Pieniążek, J. Kalembkiewicz, M. Dranka, E. Woźnicka; Syntheses, crystal structures and antioxidant study of Zn(II) complexes with morin-5'-sulfonic acid (MSA); <i>JOURNAL OF INORGANIC BIOCHEMISTRY</i> ; 2014, 41, 180-187	3,274	0,25

88	P. Borowiecki, A. M. Wawro, P. Wińska, M. Wielechowska, M. Bretner; Synthesis of novel chiral TBBt derivatives with hydroxyl moiety. Studies on inhibition of human protein kinase CK2a and cytotoxicity properties.; EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY; 2014, 84, 364-374	3,193	1
89	I. P. Grudzinski, M. Bystrzejewski, M. A. Cywinska, A. Kosmider, M. Poplawska, A. Cieszanowski, Z. Fijalek, A. Ostrowska, A. Parzonko; Assessing carbon-encapsulated iron nanoparticles cytotoxicity in Lewis lung carcinoma cells; JOURNAL OF APPLIED TOXICOLOGY; 2014, 34(4), 380-394	3,174	0,111
90	A. J. Stasyuk, M. Banasiewicz, B. Ventura, K. M. Cyrański, D. T. Gryko; Benzo[a]imidazo[5,1,2-cd]indolizines – new class of molecules displaying excited state intramolecular proton transfer; NEW JOURNAL OF CHEMISTRY; 2014, 38, 189-197	3,159	0,2
91	S. Podsiadlo, M. Bialogłowski, G. Matyszczyk, P. Marek, W. Gebicki, R. Bacewicz, M. Stachowicz, P. Dłuzewski, K. Wozniak; Synthesis of Bulk Kesterite - A Prospective Photovoltaic Material; EUROPEAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY; 2014, , -	3,154	0,111
92	O. Syta, K. Rozum, M. Choińska, D. Zielińska, G. Z. Żukowska, A. Kijowska, B. Wagner; Analytical procedure for characterization of medieval wall-paintings by X-ray fluorescence spectrometry, laser ablation inductively coupled plasma mass spectrometry and Raman spectroscopy ; SPECTROCHIMICA ACTA PART B- ATOMIC SPECTROSCOPY; 2014, 101, 140-148	3,15	0,143
93	A. Plichta, Z. Florjańczyk, A. Kundys, A. Frydrych (Józwiak), M. Dębowski, N. Langwald; On the copolymerization of monomers from renewable resources: L-lactide and ethylene carbonate in the presence of metal alkoxides; PURE AND APPLIED CHEMISTRY; 2014, 86, 733-745	3,112	1
94	K. Pawlak, W. Jakubczak; How useful is ICP-MS for determining PK properties of metal-based drugs?; BIOANALYSIS; 2014, 6(3), 273-276	3,027	1
95	J Godziszewska, A Kulińska, and G Jagura-Burdzy; MobC of conjugative RA3 plasmid from IncU group autoregulates the expression of bicistronic mobC-nic operon and stimulates conjugative transfer; BMC MICROBIOLOGY; 2014, 14:235, -	2,976	0,333
96	M. Staniszevska, M. Bondaryk, Z. Ochal; New synthetic sulfone derivatives inhibit growth, adhesion and the leucine arylamidase APE2 gene expression of Candida albicans in vitro; BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY; 2014, doi:10.1016/j.bmc.2014.11.038, -	2,951	0,333
97	E. Zygadło-Monikowska, Z. Florjańczyk, P. Kubisa, T. Biedroń, W. Sadurski, A. Puczyłowska, N. Langwald, J. Ostrowska; Lithium electrolytes based on modified imidazolium ionic liquids; INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY; 2014, 39, 2943-2952	2,93	0,75
98	A. Zalewska, A. Bernakiewicz, M. Bystrzycka, M. Marczewski, N. Langwald; Properties of gel electrolytes based on PVdF/HFP containing anion receptors; INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY; 2014, 39, 2977-2987	2,93	0,8
99	H. Krawczyk, J. Jakubowska, J. Mikuła-Pietrasik, K. Książek, ; Cytotoxicity studies of novel combretastatin and pterostilben derivatives.; BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL; 2014, 2014, 1-8	2,88	0,4
100	M. Mierzwa, W. Fabianowski, Ł. Górski, P. Smektała, T. Kobiela; Gold electrodes with rough surfaces. The Golden Hedgehog Project; JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY; 2014, 735, 63-67	2,871	0,8
101	M. Sobczak, W. Kamysz, W. Tyszkiewicz, C. Dębek, R. Kozłowski, E. Ołędzka., U. Piotrowska, G. Nałęcz-Jawecki, A. Plichta, D. Grzywacz, E. Furtak; Biodegradable macromolecular conjugates of citropin: Synthesis, characterization and in vitro efficiency study; REACTIVE & FUNCTIONAL POLYMERS; 2014, 83, 54-61	2,822	0,091
102	AS. Kostyuchenko, VL. Yurpalov, A. Kurowska, W. Domagała, A. Pron, AS. Fisyuk; Synthesis of new, highly luminescent bis(2,2'-bithiophen-5-yl) substituted 1,3,4-oxadiazole, 1,3,4-thiadiazole and 1,2,4-triazole; BEILSTEIN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY; 2014, 10, 1596-1602	2,82	0,167

103	M. Koszytkowska-Stawińska, W. Buchowicz; Multicomponent reactions in nucleoside chemistry; BEILSTEIN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY; 2014, 10, 1706-1732	2,82	1
104	P. Borowiecki, D. Paprocki, M. Dranka; First chemoenzymatic stereodivergent synthesis of both enantiomers of promethazine and ethopropazine; BEILSTEIN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY; 2014, 10, 3038-3055	2,82	1
105	B. Koszarna, R. Matczak, M. Krzeszewski, O. Vakuliuk, J. Klajn, M. Tasior, J. T. Nowicki, D. T. Gryko; Direct arylation of electron-poor indolizines; TETRAHEDRON; 2014, 70, 225-231	2,817	0,375
106	R. Matczak, B. Koszarna, D. T. Gryko; 1-(Imidazol-1-yl)-indolizines– two-step synthesis and optical properties; TETRAHEDRON; 2014, 70, 7006-7009	2,817	0,667
107	K. Bujnowski, L. Synoradzki, T. Zevaco, E. Dinjus, E. Augustynowicz-Kopeć, A. Napiórkowska; Rifamycin antibiotics - new compounds and synthetic methods. Part 4: Study of reaction of 3-formylrifamycin SV with secondary amines and ketones; TETRAHEDRON; 2014, 71, 158-169, -	2,817	0,333
108	D. Kubica, A. Wodyński, A. Gryff-Keller, A. Kraska-Dziadecka; Scalar Relaxation of the Second Kind. A Potential Source of Information on the Dynamics of Molecular Movements. 3. A ¹³ C Nuclear Spin Relaxation Study of CBrX ₃ (X = Cl, CH ₃ , Br) Molecules; JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A; 2014, 118, 2995-3003	2,775	0,75
109	P. Bernatowicz, D. Kubica, M. Ociepa, A. Wodyński, A. Gryff-Keller; Scalar relaxation of the second kind - a potential source of information on the dynamics of molecular movements. 4. Molecules with co-linear C-H and C-Br bonds; JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A; 2014, 118 (23), 4063-4070	2,775	0,4
110	A. Gryff-Keller, S. Molchanov, A. Wodyński; Scalar Relaxation of the Second Kind — A Potential Source of Information on the Dynamics of Molecular Movements. 2. Magnetic Dipole Moments and Magnetic Shielding of Bromine Nuclei.; JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A; 2014, 118(1), 128-133	2,775	0,667
111	P. Borowiecki, M. Włoczevska, Z. Ochal; Asymmetric reduction of 1-(benzoazol-2-ylsulfanyl)propan-2-ones using whole cells of <i>Mortierella isabellina</i> , <i>Debaryomyces hansenii</i> , <i>Geotrichum candidum</i> and <i>Zygosaccharomyces rouxii</i> ; JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS B-ENZYMATIC; 2014, 109, 9-16	2,745	1
112	A. Plichta, P. Lisowska, A. Kundys, A. Zychewicz, M. Dębowski, Z. Florjańczyk; Chemical recycling of poly(lactic acid) via controlled degradation with protic (macro)molecules; POLYMER DEGRADATION AND STABILITY; 2014, 108, 288-296	2,663	1
113	P. Parzuchowski, J. Gregorowicz, Z. Fraś, E. Wawrzyńska, E. Brudzyńska, G. Rokicki; Hyperbranched poly(ether-siloxane) amphiphiles of surprisingly high solubility in supercritical carbon dioxide; JOURNAL OF SUPERCRITICAL FLUIDS; 2014, 95, 222-227	2,571	0,667
114	J. Mosnáček, A. Kundys, A. Andicsová; Reversible-Deactivation Radical Polymerization of Methyl Methacrylate Induced by Photochemical Reduction of Various Copper Catalysts; POLYMERS-BASEL; 2014, 6, 2862-2874	2,505	0,333
115	A. Marciniak, M. Wlazło; Ternary (liquid + liquid) equilibria of {trifluorotris(perfluoroethyl)phosphate based ionic liquids + thiophene + heptane}; Part 2; JOURNAL OF CHEMICAL THERMODYNAMICS; 2014, , -	2,423	1
116	M. Królikowski, M. Królikowska; The study of activity coefficients at infinite dilution for organic solutes and water in 1-butyl-4-methylpyridinium dicyanamide, [B4MPy][DCA] using GLC; JOURNAL OF CHEMICAL THERMODYNAMICS; 2014, 68, 138-144	2,423	1
117	U. Domańska, E. V. Lukoshko; Thermodynamics and activity coefficients at infinite dilution for organic solutes and water in the ionic liquid 1-butyl-1-methylmorpholinium tricyanomethanide; JOURNAL OF CHEMICAL THERMODYNAMICS; 2014, 68, 53-59	2,423	1
118	U. Domańska, K. Walczak, M. Zawadzki; Separation of sulfur compounds from alkanes with 1-alkylcyanopyridinium-based ionic liquids; JOURNAL OF CHEMICAL THERMODYNAMICS; 2014, 69, 27-35	2,423	1

119	M. Królikowska, M. Zawadzki, M. Królikowski; Physicochemical and thermodynamic study on aqueous solutions of dicyanamide - Based ionic liquids; JOURNAL OF CHEMICAL THERMODYNAMICS; 2014, 70, 127-137	2,423	1
120	M. Wlazło, D. Ramjugernath, P. Naidoo, U. Domańska; Effect of alkyl side chain of the 1-alkylpiperidinium-based ionic liquids on desulfurization of fuels; JOURNAL OF CHEMICAL THERMODYNAMICS; 2014, 72, 31-36	2,423	0,5
121	M. Okuniewski, D. Ramjugernath, P. Naidoo, U. Domańska; New solubility data of sugar alcohols in ionic liquids and modeling; JOURNAL OF CHEMICAL THERMODYNAMICS; 2014, 77, 23-30	2,423	0,5
122	U. Domańska, K. Walczak, M. Królikowski; Extraction desulfurization process of fuels with ionic liquids; JOURNAL OF CHEMICAL THERMODYNAMICS; 2014, 77, 40-45	2,423	1
123	U. Domańska, P. Papis, J. Szydłowski; Thermodynamics and activity coefficients at infinite dilution for organic solutes, water and diols in the ionic liquid choline bis(trifluoromethylsulfonyl)imide.; JOURNAL OF CHEMICAL THERMODYNAMICS; 2014, 77, 63-70	2,423	0,667
124	A. Pobudkowska, U. Domańska, J.A. Kryśka; The physicochemical properties and solubility of pharmaceuticals – methyl xanthines.; JOURNAL OF CHEMICAL THERMODYNAMICS; 2014, 79, 41-48	2,423	1
125	T. Kliś, K. Durka, J. Serwatowski, K. Woźniak, A. Górka; Formation of dilithiated bis-(1H-pyrazol-1-yl)alkanes and their application in the synthesis of diboronic acids; TETRAHEDRON LETTERS; 2014, 55, 1234-1238	2,391	0,8
126	M. D. Korzyński, K. M. Borys, J. Bialek, Z. Ochal; A novel method for the synthesis of aryl trihalomethyl sulfones and their derivatization: the search for new sulfone fungicides; TETRAHEDRON LETTERS; 2014, 55, 745-748	2,391	0,5
127	A. Kezwoń, K. Wojciechowski; Effect of temperature on surface tension and surface dilational rheology of type I collagen; COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICO-CHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS; 2014, 460, 168-175	2,354	1
128	M. Halayqa, U. Domańska; PLGA Biodegradable nanoparticles containing perphenazine or chlorpromazine hydrochloride: Effect of formulation and release.; INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES; 2014, 15, 23909-23923	2,339	1
129	P. Wicinska, T. Graule, M. Szafran; L-Ascorbic acid as a new activator in fabrication of ceramics by techniques using in situ polymerization; JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY; 2014, 34, 1581-1589	2,307	0,667
130	A. Szudarska, T. Mizerski, Y. Sakka, T. S. Suzuki, M. Szafran; Fabrication of textured alumina by magnetic alignment via gelcasting based on low-toxic system; JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY; 2014, 34, 3841-3848	2,307	0,6
131	A. Koziol, L. B. Jerzykiewicz, I. Justyniak, T. Lis, S. Pasynkiewicz, A. Pietrzykowski; New Ionic Fluorenylnickel Complexes: Synthesis and Solid State Structure; JOURNAL OF ORGANOMETALLIC CHEMISTRY; 2014, 767, 22-26	2,302	0,5
132	K. Wojciechowski, E. Skowera, E. Pietniewicz, G. Z. Zukowska, L. G. J. van der Ven, I. Korczagin, P. Malanowski; UV stability of polymeric binder films used in waterborne facade paints; PROGRESS IN ORGANIC COATINGS; 2014, 77, 298-304	2,302	0,571
133	U. Domańska, M. Zawadzki, M. Królikowski, J.A. González; Phase equilibria and excess molar enthalpies study of the binary systems (pyrrole + hydrocarbon, or an alcohol) and modelling; FLUID PHASE EQUILIBRIA; 2014, 361, 116-129	2,241	0,75
134	M. Królikowska; The influence of the ionic liquid structure on mutual solubility with water; FLUID PHASE EQUILIBRIA; 2014, 361, 273-281	2,241	1
135	M. Wlazło, A. Marciniak; Ternary liquid-liquid equilibria of trifluorotris(perfluoroethyl)phosphate based ionic liquids+benzothiophene+heptane; FLUID PHASE EQUILIBRIA; 2014, 361, 54-59	2,241	1
136	P. Okuniewska, D. Ramjugernath, P. Naidoo, U. Domańska; Solubility of ionic liquids in 2-phenylethanol (PEA) and water.; FLUID PHASE EQUILIBRIA; 2014, 376, 55-63	2,241	0,5

137	A. Marciniak; Ternary liquid–liquid equilibria of bis(trifluoromethylsulfonyl)-amide based ionic liquids + 2-propanol + di-iso-propyl ether; FLUID PHASE EQUILIBRIA; 2014, 378, 102-106	2,241	1
138	M. Królikowska, K. Paduszyński, M. Królikowski, P. Lipiński, J. Antonowicz; Vapor-liquid phase equilibria and excess thermal properties of binary mixtures of ethylsulfate - based ionic liquids with water: new experimental data, correlations and predictions; INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH; 2014, 53, 18316-18325	2,235	0,8
139	A. Krzton-Maziopa, Z.Guguchia, E.Pomjakushina, V.Pomjakushin, R.Khasanov, H.Luetkens, P.K.Biswas, A Amato, H.Keller, K.Conder; Superconductivity in a new layered bismuth oxyselenide:LaO0.5F0.5BiSe2; JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER; 2014, 26, 215702-215706	2,223	0,1
140	G. Gabka, K. Leniarska, A. Ostrowski, K. Malinowska, L. Skorka, M. Donten, P. Bujak; Effect of indium precursor and ligand type on the structure, morphology and surface functionalization of InP nanocrystals prepared by gas–liquid approach; SYNTHETIC METALS; 2014, 187, 94-101	2,222	0,714
141	M. Grucela-Zajac, M. Filapek, L. Skorka, K. Bijak, K. Smolarek, S. Mackowski, E. Schab-Balcerzak; Photophysical, electrochemical and thermal properties of new (co)polyimides incorporating oxadiazole moieties; SYNTHETIC METALS; 2014, 188, 161-174	2,222	0,143
142	A. Iwan, B. Boharewicz, I. Tazbir, A. Sikora, E. Schab-Balcerzak, M. Grucela-Zajac, L. Skorka; Structural and electrical properties of mixture based on P3HT:PCBM and low band gap naphthalene diimide-imines; SYNTHETIC METALS; 2014, 189, 183-192	2,222	0,143
143	A. Iwan, E. Schab-Balcerzak, M. Grucela-Zajac, L. Skorka; Optical properties of unsymmetrical azomethines with one imine bonds; SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY; 2014, 117, 152-157	2,129	0,25
144	M. Królikowska, P. Lipiński, D. Maik; Density, viscosity and phase equilibria study of {ethylsulfate -based ionic liquid + water} binary systems as a function of temperature and composition; THERMOCHIMICA ACTA; 2014, 582, 1-9	2,105	0,333
145	M. Zybert, E. Truszkiewicz, B. Mierzwa, W. Raróg-Pilecka; Thermal analysis coupled with mass spectrometry as a tool to determine the cobalt content in cobalt catalyst precursors obtained by co-precipitation; THERMOCHIMICA ACTA; 2014, 584, 31-35	2,105	0,75
146	M. Zawadzki, M. Królikowska, P. Lipiński; Physicochemical and thermodynamic characterization of N-alkyl-N-methylpyrrolidinium bromide ionic liquids and its aqueous solutions as a function of temperature; THERMOCHIMICA ACTA; 2014, 589, 148-157	2,105	0,667
147	K. Durka, S. Luliński, K. N. Jarzemska, J. Smętek, J. Serwatowski, K. Woźniak; Competition between hydrogen and halogen bonding in the structures of 5,10-dihydroxy-5,10-dihydroboranthrenes; ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION B-STRUCTURAL SCIENCE; 2014, B70, 157-171	2,095	0,5
148	E. Ołędzka, P. Horeglad, Z. Gruszczynska, A. Plichta, G. Nałęcz-Jawecki, M. Sobczak; Polylactide Conjugates of Camptothecin with Different Drug Release Abilities; MOLECULES; 2014, 19, 19460-19470	2,095	0,333
149	A. Idzkowska, P. Wicińska, M. Szafran; Acryloyl derivative of glycerol in fabrication of zirconia ceramics by polymerization in situ; CERAMICS INTERNATIONAL; 2014, 40, 13289-13298	2,086	1
150	T. Kavitha, T. Vasantha, P. Venkatesu, R.S. Rama Devi, T. Hofman; Thermophysical properties for the mixed solvents of N-methyl-2-pyrrolidone with some of the imidazolium-based ionic liquids; JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS; 2014, 198, 11-20	2,083	0,2

151	R. Grykien, B. Luszczynska, I. Glowacki, E. Kurach, R. Rybakiewicz, K. Kotwica, M. Zagorska, A. Pron, P. Tassini, M. Grazia Maglione, A. De Girolamo Del Mauro, T. Fasolino, R. Rega, G. Pandolfi, C. Minarini, S. Aprano; Photo- and electroluminescent properties of bithiophene disubstituted 1,3,4-thiadiazoles and their application as active components in organic light emitting diodes; OPTICAL MATERIALS; 2014, 37, 193-199	2,075	0,312
152	D. Prochowicz, I. Justyniak, A. Kornowicz, S. Komorski, J. Lewiński; A solvothermal and mechanochemical strategy for the construction of chiral N,N-ditopic metalloligands: Oxygenation process of a Cu(I)X/Quinine system; INORGANIC CHEMISTRY COMMUNICATIONS; 2014, 46, 216-218	2,062	0,8
153	D. Wieczorek, J. Lipok, K. Borys, A. Adamczyk-Woźniak, A. Sporzyński; Investigation of fungicidal activity of 3-piperazine-bis(benzoxaborole) and its boronic acid analogue; APPLIED ORGANOMETALLIC CHEMISTRY; 2014, 28, 347-350	2,017	0,6
154	M. M. Mazurek, K. Tomczyk, G. Rokicki; PET wastes utilization in the synthesis of aliphatic-aromatic polyurethane elastomers; POLYMERS FOR ADVANCED TECHNOLOGIES; 2014, 25, 1273-1284	1,964	1
155	A. Bak, M. Daszykowski, Z. Kaminski, K. Kiec-Kononowicz, K. Kuder, J. Fraczyk, B. Kolesinska, P. Ciosek, J. Polanski; Probing an artificial polypeptide receptor library using a series of novel histamine H3 receptor ligands; COMBINATORIAL CHEMISTRY & HIGH THROUGHPUT SCREENING; 2014, 17, 141-156	1,925	0,111
156	S. Shao, X. Mi, L. Ouerdane, R. Lobinski, J.F. Garcia-Reyes, A. Molina-Diaz, A. Vass, M. Dernovics; Quantification of Se-Methylselenocysteine and Its β -Glutamyl Derivative from Naturally Se-Enriched Green Bean (<i>Phaseolus vulgaris vulgaris</i>) After HPLC-ESI-TOF-MS and Orbitrap MSn-Based Identification; FOOD ANALYTICAL METHODS; 2014, 7 (5), 1147-1157	1,802	0,125
157	E. Wawrzynska, S. Eisenhaber, P. Parzuchowski, A. Sikorski, G. Zifferer; Monte Carlo Simulation Studies of the Size and Shape of Regular Three Generation Dendrimers; MACROMOLECULAR THEORY AND SIMULATIONS; 2014, , -	1,793	0,2
158	E. Łukowska-Chojnacka, J. Mierzejewska; Enzymatic hydrolysis of esters containing a tetrazole ring.; CHIRALITY; 2014, 26, 811-816	1,724	1
159	R. Bacewicz, J. Antonowicz, S. Podsiadlo, S. Schorr; Local structure in Cu ₂ ZnSnS ₄ studied by the XAFS method; SOLID STATE COMMUNICATIONS; 2014, 177, 54-56	1,698	0,25
160	M. Mazurek, P. Parzuchowski, G. Rokicki; Propylene Carbonate as a Source of Carbonate Units in the Synthesis of Elastomeric Poly(carbonate-urethane)s and Poly(ester-carbonate-urethane)s; JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE; 2014, 131, 39764-	1,64	1
161	A. Iwan, E. Schab-Balcerzak, M. Grucela-Zajac, L. Skorka; Structural characterization, absorption and photoluminescence study of symmetrical azomethines with long aliphatic chains; JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE; 2014, 1058, 130-135	1,599	0,25
162	M. Kowalska, A. Krzton-Maziopa; pH effect on viscoelastic behavior and physicochemical properties of walnut oil emulsions; APPLIED RHEOLOGY; 2014, 24, 45105-45114	1,592	0,5
163	B. Gierczyk, M. Kaźmierczak, Ł. Popenda, A. Sporzyński, G. Schroeder, S. Jurga; Influence of fluorine substituents on the NMR properties of phenylboronic acids; MAGNETIC RESONANCE IN CHEMISTRY; 2014, 52, 202-213	1,559	0,167
164	M. Bondaryk, Z. Ochal, M. Staniszevska; Sulfone derivatives reduce growth, adhesion and aspartic protease SAP2 gene expression; WORLD JOURNAL OF MICROBIOLOGY & BIOTECHNOLOGY; 2014, 30(9), 2511-2521	1,353	0,333
165	V. M. Guńko, W. Tomaszewski, T. V. Krupska, Konstantin V. Turov, R. Lebeda, V. V. Turov; Interfacial behavior of water bound to nitrocellulose containing residual nitric and sulfuric acids; CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF CHEMISTRY; 2014, 12 (4), 509-518	1,329	0,167

166	I. Justyniak, A. Kornowicz, D. Prochowicz, K. Sokołowski, J. Lewiński; Synthesis and structure of an arylmanganese(II) 8-hydroxyquinolate tetranuclear cluster; ZEITSCHRIFT FUR ANORGANISCHE UND ALLGEMEINE CHEMIE; 2014, 640, 11-15	1,247	0,6
167	A. Jastrzębska, P. Kurtycz, A. Olszyna, E. Karwowska, E. Miałkiewicz-Pęska, M. Załęska-Radziwiłł, N. Doskocz, D. Basiak; The Impact of Zeta Potential and Physicochemical Properties of TiO ₂ -based Nanocomposites on Their Biological Activity; INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY; 2014, , -	1,215	0,111
168	A.M. Jastrzębska, J. Jureczko, P. Kurtycz, A.R. Kunicki, A.R. Olszyna; New alumina-based novel ceramic nano-pigments: An alternative to the Purple of Cassius; INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY; 2014, 11, 738-744	1,215	0,4
169	R. Ziółkowski, Ł. Górski; Electrochemical metal sensors with DNA receptor layers; CURRENT ANALYTICAL CHEMISTRY; 2014, 10, 600-608	1,194	1
170	W. Ziemkowska, D. Basiak, P. Kurtycz, A. Jastrzębska, A. Olszyna, A. Kunicki; Nano-titanium oxide doped with gold, silver, and palladium –synthesis and structural characterization; CHEMICAL PAPERS; 2014, 68, 959-968	1,193	0,5
171	M. Wlazło, A. Marciniak, T. M. Letcher; Activity coefficients at infinite dilution and physicochemical properties for organic solutes and water in the ionic liquid 1-ethyl-3-methylimidazolium trifluorotris(perfluoroethyl)phosphate; JOURNAL OF SOLUTION CHEMISTRY; 2014, , -	1,083	0,667
172	U. Domańska, M. Królikowska, K. Walczak.; Density, viscosity and surface tension of binary mixtures of 1-butyl-1-methylpyrrolidinium tricyanomethanide with benzothiophene.; JOURNAL OF SOLUTION CHEMISTRY; 2014, , -	1,083	1
173	U. Domańska, K. Walczak; Ternary Liquid-Liquid Equilibria for Mixtures of {Ionic Liquid + Thiophene or Benzothiophene + Heptane} at T = 308.15 K; JOURNAL OF SOLUTION CHEMISTRY; 2014, , -	1,083	1
174	M. Bondaryk, Z. Ochal, M. Staniszevska; Comparison of Anti-Candida albicans Activities of Halogenomethylsulfonyl Derivatives; MEDICINAL CHEMISTRY RESEARCH; 2014, DOI: 10.1007/s00044-014-1258-8, -	1,058	0,333
175	S. Jodzis, J. Petryk; Studies on DBD in Oxygen. Dynamics of the Gas Cooling in Microdischarge Channel; IEEE TRANSACTIONS ON PLASMA SCIENCE; 2014, 42(10), 2654-2655	0,95	1
176	E. Łukowska-Chojnacka, M. Bretner; Synthesis of 4,5,6,7-tetrabromo-1H-benzimidazole derivatives; JOURNAL OF HETEROCYCLIC CHEMISTRY; 2014, , -	0,873	1
177	A. Pobudkowska, U. Domańska; Study of pH-dependent drugs solubility in water; CHEMICAL INDUSTRY & CHEMICAL ENGINEERING QUARTERLY; 2014, 20, 115-126	0,659	1
178	A. Zygmunt, K. Cieślak, T. Gołofit.; Magnesium - important component of high-energy mixture; JOURNAL OF ELEMENTOLOGY; 2014, 19(2), 617-626	0,643	1
179	Z. Florjańczyk, E. Zygadło-Monikowska, J. Ostrowska, A. Frydrych; Polimery tlenku etylenu stosowane w stałych elektrolitach; POLIMERY; 2014, 59, 80-87	0,617	1
180	B.Parzuchowska, P. Parzuchowski; Polimery uwalniające tlenek azotu(II); POLIMERY; 2014, 59 (2), 107-119	0,617	0,5
181	K.Krupski, T.Kobiela, A.Krupski; Growth morphology of Pb layers on Ni(001); ACTA PHYSICA POLONICA A; 2014, 125, 1159-1162	0,604	0,333
182	M. Marczewski M. E. Kamińska, H. Marczevska, K. Ciecierska, W. Walczyk; Decomposition of styrene dimers on Al ₂ O ₃ -Cr and Al ₂ O ₃ -SiO ₂ -Cr catalysts of acid and redox nature; REACTION KINETICS MECHANISMS AND CATALYSIS; 2014, 111, 549-567	0,557	0,25
183	O. A. Stasyuk, H. Szatyłowicz, T. M. Krygowski; Metal Complexation and H-bonding Effects on Electronic Structure of Cytosine Studied in the Gas Phase; CROATICA CHEMICA ACTA; 2014, 87, 335-342	0,556	0,667

184	A. Frydrych (Józwiak), Z. Florjańczyk, A. Kundys, A. Plichta; New Route to Segmental Star-Shaped Copolymers of Lactic Acid; MOLECULAR CRYSTALS AND LIQUID CRYSTALS; 2014, 603, 89-98	0,491	1
185	E. Truszkiewicz, W. Raróg-Pilecka, M. Zybert, M. Wasilewska-Stefańska, E. Topolska, K. Michalska; Effect of the ruthenium loading and barium addition on the activity of ruthenium/carbon catalysts in carbon monoxide methanation; POLISH JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY; 2014, 16/4, 106-110	0,474	0,833
186	M. Balcerzak, J. Janiszewska; DETERMINATION OF COMMON INORGANIC ANIONS IN TEA SAMPLES BY ION CHROMATOGRAPHY; ACTA ALIMENTARIA; 2014, , 1-9	0,427	1
187	Z. Żółek-Tryznowska, M. Tryznowski, J. Izdebska; Diglycerol as an environmentally friendly performance additive for water-based flexographic printing inks; PRZEMYSŁ CHEMICZNY; 2014, 11, 1970-1973	0,367	0,333
188	A. Gadomska, I. Warych, P. Ruśkowski, L. Synoradzki; Otrzymywanie nanosfer polilaktydowych; PRZEMYSŁ CHEMICZNY; 2014, 93 (8), 1011-1014	0,367	1
189	T. Gołofit, P. Zajac; Realizacja nowej technologii usuwania składników lotnych i modyfikacji warstwy palnej prochu na instalacji doświadczalnej; PRZEMYSŁ CHEMICZNY; 2014, 93(9), 1000-1002	0,367	0,5
190	Z. Rżanek-Boroch, H. Dąbrówka, E. Godlewska; Wpływ modyfikacji plazmowej na fizykochemiczne i bakteriologiczne właściwości folii poliamidowo-polietylenowej; PRZEMYSŁ CHEMICZNY; 2014, 93/2, 177-180	0,367	0,667
191	A. Kiersnowska, W. Fabianowski; Badanie rozpuszczalności dicyjanodiamidu w oligoestrodiołach w obecności dyspergatorów organicznych; PRZEMYSŁ CHEMICZNY; 2014, 93/8, 1386-1389	0,367	0,5
192	T. Kliś, J. Serwatowski, K. Durka; Crystal structure of (2-benzyloxypyrimidin-5-yl)boronic acid; ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION E-STRUCTURE REPORTS ONLINE; 2014, E70, 1259-1260	0,347	1
193	M. Staniszevska, M. Bondaryk, M. Kowalska, U. Magda, M. Łuka, Z. Ochal, W. Kurzątkowski; Patogeneza i leczenie zakażeń Candida SPP; POSTĘPY MIKROBIOLOGII; 2014, 53, 229-240	0,271	0,143

^a Udział pracowników WCh

Dodatek 2. LISTA PATENTÓW UZYSKANYCH W 2014 ROKU

	Autorzy, tytuł	Numer	a
1	E. Truszkiewicz; Sposób otrzymywania katalizatora molibdenowo-niklowego osadzonego na modyfikowanym węglu aktywnym, przeznaczonego do hydroodsiarczania	393680	1
2	Z. Rżanek-Boroch, J. Kęska; Sposób wytwarzania antybakteryjnych powłok z tlenku cynku	394105	1
3	Z. Ochal, A. Gadomska; Sposób otrzymywania enancjomerów 2-(1-metylo-2-pirolidyno)etanolu	218348	1
4	M. Kabaciński, M. Marczewski, G. Rokicki, J. Sokołowski; Sposób termiczno-katalitycznego recyklingu składników polimerowych obejmujących poliolefiny i polistyren oraz przegrzanych olejów silnikowych, w obecności ditlenku węgla oraz instalacja do realizacji sposobu	216345	1
5	G. Rokicki, K. Tomczyk, P. Parzuchowski, Z. Florjańczyk; Sposób wytwarzania poli(tereftalanu alkilenu) z odpadowego poli(tereftalanu etylenu)	216428	1
6	W. Raróg-Pilecka, M. Karolewska; Katalizator do syntezy amoniaku i sposób otrzymywania katalizatora do syntezy amoniaku	398024	1
7	H. Krawczyk, K. Janowska; Sposób otrzymywania nowych pochodnych kombretastatyn-pochodnych stilbenu.	218504	0,5
8	H. Krawczyk, J. Jakubowska; Sposób otrzymywania nowych dimetoksylowych pochodnych (E)- 2-amino-4-nitrostilbenów	399887	0,5
9	W. Buchowicz, J. Conder, D. Hryciuk; Sposób otrzymywania poli(metakrylanu metylu) z zastosowaniem kompleksu niklowego oraz zastosowanie kompleksu niklowego do otrzymywania poli(metakrylanu metylu).	398964	0,333
10	K. Ziółkowska, R. Kwapiszewski, Z. Brzózka, A. Dybko, M. Chudy, K. Żukowski; System mikroprzepływowy do hodowli trójwymiarowych struktur komórkowych i badania cytotoksyczności związków chemicznych	399357	1
11	Z. Ochal, Ł. Banach; Sposób wytwarzania pochodnych benzoksazolu	215728	0,5
12	E. Mironiuk-Puchalska; Sposób otrzymywania nowych pochodnych 3-(1,2-dihydroksyetylo)indolizydyn	218092	1
13	K. Jankowski, E. Reszke, A. Ramsza; Electrode cooling system in a multi-electrode microwave plasma excitation source	US 201400428 88 (A1)	0,333
14	E. Mironiuk-Puchalska, Wojciech Sas; Sposób otrzymywania nowej pochodnej (7S)-7-hydroksy-3-(1,2-dihydroksyetylo)indolizydyny	218513	1
15	T. Opalińska, M. Więch, A. Maciejak, M. Majdak, B. Wnęk, T. Krysiński; The manner of and the device for increasing biogas net calorific value	EP269241 5	0,167
16	T. Kliś, J. Serwatowski, L. Synoradzki, A. Górka, H. Hajmowicz; Sposób otrzymywania 4-okso-5-karboksymetylo-2-(4-metylotiofenylo)-1,3,2-dioksaborolanu	217126	1
17	M. Szafran, P. Bednarek, T. Mizerski, G. Rokicki; Zastosowanie pochodnej monosacharydu w procesie formowania wyrobów ceramicznych	216914	0,75
18	P. Jankowski, M. Tryznowski; Sposób wytwarzania soli metali alkalicznych kwasu 1,4-dihydroksybutano-2,3-disulfonowego	218120	1
19	E. Mironiuk-Puchalska, W. Sas; Sposób otrzymywania N-metoksykarbonylo-2,2-bis(metoksykarbonyloksymetylo)-5-metoksyrolidyny	216298	1

^a Udział pracowników z Wydziału Chemicznego PW

Dodatek 3. GRANTY FINANSOWANE ZE ŚRODKÓW PUBLICZNYCH

Informacja o grantach finansujących badania naukowe zapisana jest według następującego schematu: kierownik; tytuł pracy; data rozpoczęcia. data zakończenia; wartość umowy/ zł/; jednostka finansująca; rodzaj. Pierwszych 18 grantów zostało zawartych w 2014 roku.

1. H. Szatyłowicz; Fizyczne interpretacje efektu podstawnikowego; 22/08/2014; 21/08/2017; 196 900; NCN; Opus 6
2. M. Matczuk; Opracowanie analitycznej metodyki łączonej (elektroforeza kapilarna-spektrometria mas z jonizacją w plazmie sprzężonej indukcyjnie) do badania oddziaływań nowotworowo ukierunkowanych metalo-nanomateriałów z białkami surowicy krwi ludzkiej; 13/08/2014; 12/11/2015; 61 685; NCN; Preludium 6
3. M. Kasprzyk-Niedzicka; Nowe amorficzne mieszaniny rozpuszczalników i elektrolity do ogniw litowo-jonowych; 28/08/2014; 27/08/2017; 149 200; NCN; Preludium 5
4. W. Raróg-Pilecka; Wsparcie ochrony patentowej dla zgłoszonego w trybie PCT wynalazku: sposób oczyszczania amoniaku, mieszanin azotu i wodoru albo azotu, wodoru i amoniaku.; 01/07/2014; 30/06/2017; 750 366; NCBiR; Patent plus
5. M. Wlazło; Zastosowanie cieczy jonowych do ekstrakcji biobutanolu z wody; 14/04/2014; 13/04/2017; 149 978; NCN; Preludium 5
6. K. Pawlak; Opracowanie metod badania zaburzeń równowagi jonomicznej i ich genezy w komórkach rakowych poddawanych działaniu cytostatyków; 01/04/2014; 31/03/2017; 788 900; NCN; Opus 5
7. K. Zelga; Research on the catalytical activity of organozinc complexes in epoxidation of enones and polymerization of lactide; 01/04/2014; 31/12/2015; 245 000; FNP; Pomost
8. E. Jastrzębska (Jędrych); Badanie wpływu modyfikacji powierzchni poli(dimetylosiloksanu) na jego właściwości fizykochemiczne oraz oddziaływanie z materiałem biologicznym.; 18/03/2014; 17/03/2017; 462 940; NCN; Sonata 5
9. A. Plichta; Opracowanie implantacyjnych systemów dozowania leku o działaniu antynowotworowym immobilizowanego na matrycy polimerowej ; 17/03/2014; 16/03/2017; 804 000; NCN; Opus 5
10. I. Grabowska-Jadach; Badanie korelacji parametrów fizykochemicznych i aktywności biologicznej funkcjonalizowanych kropek kwantowych z wykorzystaniem metod optycznych. ; 13/03/2014; 12/03/2017; 521 960; NCN; Sonata 5
11. W. Wróblewski; Potencjometryczne matryce czujnikowe do badania uwalniania substancji leczniczych oraz pomocniczych z preparatów farmaceutycznych; 07/03/2014; 06/03/2017; 534 300; NCN; Opus 5
12. A. Krztoń-Maziopa; Hybrydowe nadprzewodniki organiczno-nieorganiczne na bazie warstwowych chalkogenków; 07/03/2014; 06/03/2016; 315 020; NCN; Opus 5
13. L. Synoradzki; Chemia i technologia chiralnych kwasów dikarboksylowych i ich pochodnych; 01/03/2014; 28/02/2017; 4 830 000; NCBiR; PBS
14. W. Raróg-Pilecka; Katalizator kobaltowy do energooszczędnego procesu syntezy amoniaku; 01/02/2014; 31/01/2017; 2 829 000; NCBiR; PBS
15. E. Jastrzębska (Jędrych) ; Mikrosystem Lab-on-a-chip do modelowania i badania wzrostu komórek mięśnia sercowego; 01/01/2014; 31/12/2016; 1 090 836; NCBiR; Lider

16. Ł. Górski; Elektrochemiczne sensory z warstwą receptorową DNA do oznaczania jonów metali ciężkich; 07/08/2014; 06/08/2016; 341 500; NCN; Opus 6
17. R. Rybakiewicz; Nowe półprzewodnikowe arylenobisimidy zawierające podstawniki elektronodonorowe. Synteza, badania właściwości spektroskopowych, strukturalnych, transportowych i elektrochemicznych; 01/10/2014; 30/09/2015; 76 288; NCN; Etiuda 2
18. M. Okuniewski; Wpływ czynników strukturalnych na równowagi fazowe układów z terpenami i terpenoidami; 03/11/2014; 02/05/2017; 99 480; NCN; Preludium 6
19. M. Marcinek; SIRBATT – stabilne interfejsy w bateriach ładowalnych; 01/09/2013; 31/08/2016; 1128019; UE, MNiSW; 7PR
20. J. Mierzejewska; Interplay between glucose metabolism and RNA polymerase III activity; 01/05/2013; 30/06/2015; 303 300; FNP; Pomost
21. M. Adamczyk; Zastosowanie podejścia biologii systemowej w analizie ścieżek sygnałowych glukozy u drożdży ; 13/03/2013; 12/03/2016; 764 000; NCN ; Sonata bis
22. Z. Brzózka; Mechanizm i efektywność dostarczania nanośników wypełnionych fotouczulaczami w warunkach modelowych i z wykorzystaniem mikrosystemów; 08/07/2013; 07/07/2016; 598 500; NCN; Opus 4
23. M. Jańczyk; Wykorzystanie związków boroorganicznych jako receptorów neuroprzekazników w elektrodach jonoselektywnych; 31/01/2013; 30/01/2015; 98 800; NCN ; Preludium
24. A. Kutyla-Olesiuk; Monitoring fermentacji alkoholowej (pod kątem produkcji wina) za pomocą (bio)hybrydowego elektronicznego języka; 31/01/2013; 30/01/2015; 97 396; NCN ; Preludium
25. U. Wawrzyniak; Syntetyczne peptydy cysteinowe jako molekularne warstwy do badania oddziaływań jonów miedzi z beta-amyloidem; 17/07/2013; 16/07/2016; 430 520; NCN ; Sonata
26. M. Wesoly; Elektroniczny język do badania właściwości smakowych farmaceutyków; 18/07/2013; 17/07/2017; 198 000; MNiSzW ; Diamentowy Grant
27. R. Ziółkowski; Badania nad zastosowaniem grafenu jako nowego podłoża biosensorów elektrochemicznych zawierających w warstwie receptorowej kwasy nukleinowe; 18/06/2013; 17/12/2014; 189 800; MNiSzW ; Iuventus Plus
28. P. Guńka; Analiza oddziaływań międzycząsteczkowych w odmianach polimorficznych i związkach interkalowanych tlenku arsenu(III); 14/06/2013; 13/06/2015; 227 000; MNiSzW ; Iuventus Plus
29. M. Borys; Synteza oraz badania właściwości i zastosowań nowych benzoksaboroli; 16/07/2013; 15/07/2017; 199 750; MNiSzW ; Diamentowy Grant
30. P. Guńka; Charakteryzacja odmian polimorficznych i związków interkalowanych tlenku arsenu(III); 31/01/2013; 30.01.2016; 149 280; NCN ; Preludium
31. R. Rybakiewicz; Synthesis and characterization of 4H-dithieno[3,2-b;2',3'-d]pyrrole substituted arylene bisimides – new donor-acceptor molecular semiconductors for organic electronics; 01/10/2013; 31/12/2014; 194 475; NCBiR ; Norweski Mechanizm Finansowy
32. E. Zygadło-Monikowska; Novel Polymer Electrolytes for Application in Lithium and Lithium-ion Batteries; 01/09/2013; 31/08/2015; 316 350; NCBiR ; Norweski Mechanizm Finansowy
33. P. Szczeciński; Synteza oraz badanie właściwości spektroskopowych i biologicznych nukleozydów modyfikowanych pochodnymi stilbenu ; 20/06/2013; 19/06/2016; 400 000; NCN ; Opus 4
34. Z. Florjańczyk; Technologia wytwarzania laktydów z kwasu mlekowego; 01/10/2013; 30/09/2016; 5 400 000; NCBiR ; ścieżka A

35. K. Krawczyk; Wielkolaboratoryjny reaktor plazmowo-katalityczny do prowadzenia procesów rozkładu zanieczyszczeń ciekłych i gazowych w warunkach plazmy nierównowagowej wyładowania ślizgowego; 01/11/2013; 31/10/2016; 1 775 148; NCBiR ; ścieżka A
36. M. Szafran; Inteligentne materiały do absorpcji energii i ochrony ciała człowieka; 01/12/2012; 30/11/2015; 4 079 900; NCBiR ; PBS, ścieżka A
37. M. Jarosz; Opracowanie i atestacja nowych typów materiałów odniesienia niezbędnych do uzyskania akredytacji europejskiej przez polskie laboratoria, zajmujące się analityką przemysłową; 01/06/2012; 31/05/2015; 8 720 000; NCBiR ; INNOTECH
38. K. Padaszyński; Ciecze jonowe jako nowoczesne i ekologiczne rozpuszczalniki cukrów; 25/09/2012; 24/09/2015; 282600; NCN; Preludium
39. S. Luliński; Bimetaliczne pochodne heteroaryloboranów – nowe atrakcyjne reagenty w syntezie organicznej i chemii materiałowej; 29/08/2012; 28/08/2015; 353000; NCN; Opus
40. K. Wojciechowski; Saponiny jako potencjalne zamienniki syntetycznych surfaktantów; 21/08/2012; 20/08/2015; 412470; NCN; Opus
41. R. Kwapiszewski; Badanie wpływu stosunku powierzchni do objętości celki pomiarowej na intensywność fluorescencji wybranych bioanalitów; 20/08/2012; 19/02/2014; 93600; NCN; Preludium
42. J. Lewiński; Aktywacja tlenu molekularnego przez związki metaloorganiczne metali grup głównych – Nowe spojrzenie na stary problem; 08/10/2012; 07/10/2016; 2937000; NCN; Maestro
43. E. Jastrzębska; Opracowanie i wykonanie przepływowe mikroukładu analitycznego do oceny działania tarapeutycznego związków o potencjalnym działaniu przeciwnowotworowym; 03/04/2012; 02/04/2014; 253500; MNiSzW; IUVENTUS Plus
44. K. Durka; Kwasy arylo-i heteroarylodoboronowe jako syntony w konstrukcji układów supramolekularnych i materiałów o właściwościach mikroporowatych; 03/04/2012; 02/04/2014; 200200; MNiSzW; IUVENTUS Plus
45. P. Wiecińska; Pochodne sacharydów w otrzymywaniu ceramiki przeświecalnej metodą gel-tape casting; 03/04/2012; 02/04/2014; 218400; MNiSzW; IUVENTUS Plus
46. J. Cieśla; Badanie fosforylacji reszt histydyny w białku syntazy tymidylanowej i poszukiwanie białkowej kinazy odpowiedzialnej za tę fosforylację; 02/08/2012; 01/08/2015; 346000; NCN; Opus
47. W. Ziemkowska; Inteligentne funkcje opakowań z dodatkiem materiałów nanostrukturalnych do zastosowań w ochronie żywności; 01/04/2012; 31/03/2015; 502528; NCBiR; ERA –NET MNT
48. A. Proń; New solution processable organic and hybrid (organic/inorganic) functional materials for electronics, optoelectronics and spintronics; 01/03/2012; 30/06/2015; 1313500; FNP; TEAM
49. M. Szafran; Ferroelektryczne kompozyty ceramiczno - polimerowe jako nowe materiały dla przestrajalnych oraz elastycznych sensorów mikrofalowych; 21/12/2011; 20/12/2014; 550000; NCN; Opus
50. E. Truskiewicz; Katalizatory rutenowe osadzone na węglu do procesu metanizacji tlenku węgla; 19/12/2011; 18/12/2015; 490000; NCN; Sonata
51. K. Krawczyk; Reaktor do prowadzenia procesów rozkładu zanieczyszczeń ciekłych w plazmie nierównowagowej wyładowania ślizgowego; 16/12/2011; 15/12/2014; 400000; NCN; Opus
52. M. Królikowska; Ciecze jonowe jako nowe materiały w chłodnictwie absorpcyjnym-badania fizykochemiczne i termodynamiczne; 16/12/2011; 15/12/2014; 552000; NCN; Sonata
53. A. Dybko; Opracowanie i wykonanie mikrosystemu typu lab-on-a-chip do badań aktywności związków o potencjalnym działaniu cytostatycznym; 12/04/2011; 11/04/2014; 616000; NCN; własny

54. Z. Rżanek-Boroch; Badania nad plazmową modyfikacją folii z tworzyw organicznych w celu uzyskania powłok(o właściwościach) przeciwdrobnoustrojowych jako opakowań do różnych rodzajów żywności; 06/04/2011; 05/04/2014; 400000; NCN; własny
55. A. Gryff-Keller; Magnetyczna relaksacja jądrowa powodowana obecnością pośredniego sprzężenia spinowo-spinowego jako nowe, potencjalne źródło informacji o dynamice ruchów molekularnych w fazie ciekłej; 20/04/2011; 19/04/2014; 306000; NCN; własny
56. M. Gliński; Otrzymywanie alkoholu allilowego z akroleiny powstałej z gliceryny - produktu przerobu surowców roślinnych na biopaliwa; 18/04/2011; 17/04/2014; 290000; NCN; własny
57. M. Jarosz; Zastosowanie wysokosprawnej kapilarnej chromatografii cieczowej i nanochromatografii cieczowej sprzężonych ze spektrometrami mas (ICP MS oraz ESI/APCI MS/MS) do badania naturalnych substancji barwiących oraz obiektów muzealnych; 13/04/2011; 12/04/2014; 253700; NCN; własny
58. P. Parzuchowski; Badania nad syntezą i rozpuszczalnością w nadkrytycznym dwutlenku węgla nowych polimerów hiperrozgałęzionych jako nośników biomateriałów; 04/05/2011; 03/05/2014; 360000; NCN; własny
59. E. Zygadło-Monikowska; Ciecze jonowe zawierające grupyoligooksyetylenowe jako składniki elektrolitów w bateriach litowo-jonowych; 01/12/2011; 30/11/2014; 438000; NCN; Opus
60. I. Kulszewicz-Bajer; Skoniugowane związki magnetyczne; 01/12/2011; 30/11/2014; 407000; NCN; Opus
61. M. Bretner; Badanie mechanizmów inhibicji kinazy kazeinowej CK2; 01/12/2011; 30/11/2014; 603400; NCN; Opus
62. P. Buchalski; Kompleksy niklu z karbenami N-heterocyklicznymi i związki niklacykliczne jako prekursorzy katalizatorów reakcji tworzenia wiązań węgiel-węgiel; 01/12/2011; 30/11/2014; 371500; NCN; Opus
63. U. Domańska-Żelazna; Badania termodynamiczne cieczy jonowych w zastosowaniu do odsiarczania paliw; 01/12/2011; 30/11/2014; 595000; NCN; Opus
64. J. Lewiński; From well-defined precursors to functional materials; 01/10/2011; 31/03/2015; 1868500; FNP; TEAM
65. M. Kalita; Bateria litowa z enancjometrycznie organizowanym, stałym elektrolitem polimerowym; 01/09/2011; 31/08/2014; 951625; NCBiR; LIDER
66. W. Wieczorek; EuroLiion Baterie litowo-jonowe o wysokiej gęstości energii do zastosowań w transporcie; 01/02/2011; 31/01/2015; 1 629 900; UE , MNiSzW; 7 PR
67. D. Gryko; TOPBIO-Two Proton Absorbers for Biomedical Applications; 01/12/2010; 30/11/2014; 1 858 600; UE ; 7 PR
68. E. Malinowska; Towards Advanced Functional Materials and Novel Devices-Joint UW and WUT International PhD Programme; 01/11/2010; 30/06/2015; 1404455; FNP; POIG
69. M. Bretner; Biotransformacje użyteczne w przemyśle farmaceutycznym i kosmetycznym; 01/01/2010; 31/12/2014; 842000; NCBiR; POIG
70. W. Sas; Cukry jako surowce odnawialne w syntezie produktów o wysokiej wartości dodanej; 01/01/2010; 31/12/2014; 2049498; NCBiR; POIG

Dodatek 4. REALIZACJA STRATEGII WYDZIAŁOWEJ W ROKU 2014

OBSZAR 1 KSZTAŁCENIE			
Cel strategiczny: CS K1			
DOSTOSOWANIE OFERTY EDUKACYJNEJ WYDZIAŁU DO POTRZEB GOSPODARCZYCH I SPOŁECZNYCH			
Cel operacyjny	Działania służące realizacji celu strategii wydziałowej, podjęte w roku, którego dotyczy sprawozdanie	Wskaźnik	Wartość
CO K1.1 Unowocześnienie i racjonalizowanie oferty studiów	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tworzenie nowych kierunków studiów i specjalności oraz ewolucja istniejących, stosownie do rozwoju obszarów badawczych na Wydziale, a także do zmian na rynku pracy i preferencji kandydatów na studia. 2. Stworzenie projektu i wdrożenie racjonalnej pod względem ekonomicznym i czytelnej – zwłaszcza dla kandydatów na studia – oferty kształcenia na studiach I i II stopnia, w tym kierunków międzywydziałowych, realizowanych wspólnie przez dwa lub większą liczbę wydziałów, ewentualnie wspólnie z innymi uczelniami. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liczba nowych: <ul style="list-style-type: none"> • kierunków studiów • specjalności wprowadzonych do oferty. 2. Udział innych jednostek podstawowych PW w realizacji kształcenia kierunkowego (% godzin zleczanych do sumarycznej liczby godzin dydaktycznych). 	<p>0 3</p> <p>21,60%</p>
CO K1.2 Poprawa stopnia dopasowania kompetencji absolwentów do potrzeb gospodarczych i społecznych oraz kształtowanie tych potrzeb	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ukierunkowanie procesu kształcenia na osiąganie przez absolwentów konkretnych, mierzalnych efektów kształcenia, obejmujących m.in.: <ul style="list-style-type: none"> • umiejętności o charakterze ogólnym, niezwiązane bezpośrednio z kierunkiem studiów. przydatne niezależnie od charakteru wykonywanej pracy zawodowej; • wiedzę i umiejętności związane ze specyfiką kierunku studiów, profilu lub specjalności niezbędne do wykonywania konkretnego zawodu; • kompetencje wyrażające się umiejętnością aktywnego funkcjonowania w społeczeństwie i przyczyniania się do jego rozwoju. 2. Współdziałanie Wydziału Chemicznego z otoczeniem społeczno-gospodarczym przy podejmowaniu kluczowych decyzji dotyczących funkcjonowania i rozwoju systemu kształcenia na Uczelni i Wydziale, jak również w ramach bieżącej działalności związanej z tworzeniem oferty dydaktycznej oraz projektowaniem i realizacją procesu kształcenia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liczba prac dyplomowych i doktorskich pisanych we współpracy /na zlecenie przedsiębiorstw. 	<p>6</p>
CO K1.3 Rozszerzenie systemu kształcenia ustawicznego	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dostosowanie oferty edukacyjnej do poszerzającego się kręgu potencjalnych odbiorców, charakteryzujących się zróżnicowanymi potrzebami. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liczba uczestników studiów podyplomowych. 2. Liczba uczestników innych form kształcenia ustawicznego. 	<p>30</p> <p>48</p>

Cel strategiczny: CS K2 ZAPEWNIENIE WYSOKIEJ JAKOŚCI KSZTAŁCENIA			
CO K2.1 Udoskonalenie sposobów pozyskiwania kandydatów na studia	1. Wzbogacenie mechanizmów stwarzających kandydatom na studia o wybitnych osiągnięciach możliwość podjęcia - niezależnie od ich sytuacji materialnej - studiów na PW i na Wydziale.	1. Liczba uczestników programów edukacyjnych adresowanych dla szkół średnich. 2. Liczba imprez promocyjnych dla kandydatów, w których uczestniczył Wydział. 3. Liczba szkół średnich współpracujących z PW w ramach umów partnerskich. 4. Liczba laureatów olimpiad przedmiotowych, którzy rozpoczęli studia na Wydziale Chemicznym. 5. Specjalne stypendia stypendiów naukowych dla studentów.	766 8 4 9 6
CO K2.2 Dostosowanie wymagań programowych do standardów Międzynarodowych	1. Stopniowe doskonalenie prowadzonych i projektowanie nowo wprowadzanych programów studiów, tak aby zapewniały one osiągnięcie efektów kształcenia określonych przez standardy międzynarodowe, w tym efektów zdefiniowanych w projekcie KRK.	1. Liczba programów posiadających "nową" akredytację KAUT. 2. Liczba programów kształcenia posiadających akredytację PKA. 3. Liczba studentów i doktorantów zagranicznych studiujących na Wydziale. 4. Liczba programów kształcenia w języku obcym.	0 4 57 2
CO K2.3 Wprowadzenie systemu kształcenia elitarnego powiązanego z badaniami	1. Stopniowe wdrażanie systemu kształcenia elitarnego - wprowadzenie ścieżki indywidualnego kształcenia dla najzdolniejszych studentów. Etapem pośrednim może stać się system zapewniania szczególnie uzdolnionym studentom I i II stopnia odpowiednich warunków kształcenia, m.in. przez otaczanie ich indywidualną opieką (przywrócenie funkcji tutora) i umożliwianie im realizacji zindywidualizowanych programów i planów studiów, a w szczególności szybszego kończenia studiów, a także tworzenie im dodatkowych możliwości rozwoju przez udział w pracach kół naukowych, projektach badawczych, zaangażowanie w działalności akademickich inkubatorów przedsiębiorczości itp. 2. Zwiększenie udziału studentów w pracach badawczych prowadzonych na Wydziale. 3. Stworzenie warunków do ciągłego rozwoju studenckiego ruchu naukowego. 4. Udoskonalenie przyjętego modelu kształcenia na poziomie doktorskim i podjęcie działań zmierzających do jego wdrożenia na Wydziale.	1. Liczba studentów I stopnia objętych indywidualną opieką naukową. 2. Liczba publikacji naukowych, których (współ)autorami są studenci. 3. Liczba publikacji naukowych, których (współ)autorami są doktoranci. 4. Liczba studentów będących członkami kół naukowych. 5. Liczba obronionych rozpraw doktorskich uczestników studiów doktoranckich. 6. Liczba stypendystów MNiSzW. 7. Nagrody i wyróżnienia Kół Naukowych.	30 43 113 73 14 4 5

<p>CO K2.4. Stworzenie studentom i doktorantom możliwe najlepszych warunków do studiowania</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bardziej powszechne traktowanie studenta w sposób podmiotowy – stworzenie mu możliwości współdecydowania o przebiegu procesu kształcenia, z jednoczesnym zwiększeniem współodpowiedzialności za podejmowane decyzje, m.in. przez: <ul style="list-style-type: none"> • stworzenie w miarę szerokich możliwości indywidualizacji programu studiów (wyboru przedmiotów i (jeśli to możliwe) prowadzących zajęcia); • utrzymanie i rozwój elastycznych zasad studiowania, stwarzających studentowi możliwość regulowania (w ustalonym zakresie) tempa studiowania. 2. Uwzględnienie – przy planowaniu i realizowaniu procesu dydaktycznego - możliwości edukacyjnych studentów (zróżnicowanych w zależności od wydziału, programu studiów, a nawet specjalności), przy zachowaniu odpowiednich wymagań jakościowych. 3. Powszechne stosowanie zasady przejrzystości procesu oceniania studenta, a w szczególności ustalenie jednolitych i przejrzystych zasad wystawiania ocen oraz usunięcie barier - tam, gdzie one istnieją - ograniczających studentowi możliwość zapoznania się z uzasadnieniem wystawionej oceny. 4. Jednoznaczne zdefiniowanie relacji „student-uczelnia”, określających prawa i obowiązki każdej ze stron (w uregulowaniach prawnych dotyczących ustroju i statusu Uczelni i jej wewnętrznych regulacjach oraz umowach zawieranych między studentami i Uczelnią), tak aby minimalizować prawdopodobieństwo wystąpienia sytuacji konfliktowych, wynikających z braku ustaleń lub ich odmiennej interpretacji. 5. Poprawa jakości i dostępności bazy laboratoryjnej oraz poprawa wyposażenia sal dydaktycznych w środki multimedialne. 6. Stworzenie systemu motywacji do wydawania podręczników i tworzenia innych pomocy dydaktycznych (w tym wirtualnych). 7. Usprawnienie obsługi administracyjnej studentów 8. Modyfikacja systemu informatycznego obsługi procesu dydaktycznego (obecnie Verbis) w kierunku zwiększenia przyjazności interfejsu i wprowadzenia dodatkowych narzędzi ułatwiających studentom planowanie zajęć, natomiast pracownikom – śledzenie postępów studentów. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liczba studentów przypadających na jeden etat nauczyciela akademickiego. 2. Ułamek uruchomionych przedmiotów obieralnych w stosunku do przedmiotów obowiązkowych/ %. 3. Ułamek przedmiotów nie-przypisanych do semestru /%. 4. Liczba okresowych spotkań władz dziekańskich ze studentami dotyczących spraw studenckich i programowych. 5. Liczba modernizowanych laboratoriów studenckich. 	<p>10,75</p> <p>I st. 28 II st. 55</p> <p>20</p> <p>6</p> <p>5</p>
---	---	--	--

CO K2.5. Zintegrowanie wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia i wzmocnienie skuteczności jego działania	<ol style="list-style-type: none">1. Wdrożenie systemu monitorowania karier absolwentów, uczestniczących w różnych formach kształcenia oferowanych przez Wydział Chemiczny, a także zebranych wśród absolwentów opinii nt. ukończonych studiów.2. Poszerzenie wiedzy o jakości procesu kształcenia (analizowanie danych pochodzących z różnych źródeł) oraz zwiększenie przejrzystości procesu kształcenia na skutek zwiększenia dostępności wyników prowadzonych ocen i analiz3. Lepsze wykorzystanie wiedzy o jakości procesu kształcenia (zawartej w analizach i danych pochodzących z różnych źródeł) do doskonalenia procesu kształcenia.	1. % procedur określonych w WKJK posiadających status OS (opisany i stosowany).	75
---	--	---	----

Cel strategiczny: CS K3 PODNIESIENIE MIĘDZYNARODOWEJ POZYCJI UCZELNI W OBSZARZE KSZTAŁCENIA			
CO K3.1. Ugruntowanie pozycji Wydziału Chemicznego jako lidera w zakresie wprowadzania innowacji w procesie kształcenia	1. Podjęcie (utrzymanie) przez Wydział roli inicjatora działań zmierzających do wprowadzania na Uczelni nowatorskich metod i technik nauczania.	1. Wprowadzenie innowacji w procesie kształcenia TAK lub NIE	TAK
CO K3.2. Stworzenie warunków do umiędzynarodowienia Uczelni w zakresie kształcenia	1. Projektowanie i prowadzenie studiów w sposób sprzyjający mobilności studentów i doktorantów oraz nauczycieli akademickich. 2. Stopniowa częściowa integracja studiów polsko- i anglojęzycznych - wprowadzanie do wymagań związanych z ukończeniem studiów obowiązku zaliczenia pewnej części (określonej w ECTS) przedmiotów w obcym języku (w ramach studiów anglojęzycznych na Wydziale lub uczestnictwa w programach wymiany studentów).	1. Liczba wykładów i laboratoriów prowadzonych w języku angielskim. 2. Procent studentów stacjonarnych na Wydziale, biorących udział w wymianach Międzynarodowych, w stosunku do wszystkich studentów stacjonarnych. (%). 3. Procent stacjonarnych studentów polskich studiujących w języku obcym, w stosunku do wszystkich studentów stacjonarnych (%). 4. Liczba uczelni zagranicznych, z którymi realizuje się wspólne programy studiów.	40 0,84 2,57 4

OBSZAR 2: BADANIA NAUKOWE I KOMERCJALIZACJA WYNIKÓW BADAŃ			
Cel strategiczny: CS N1			
OSIĄGNIĘCIE PRZEZ WYDZIAŁ POZYCJI CZOŁOWEJ TECHNICZNEJ UCZELNI BADAWCZEJ W KRAJU I JEJ SZEROKIEJ ROZPOZNAWALNOŚCI NA ŚWIECIE			
Cel operacyjny	Działania służące realizacji celu strategii wydziałowej, podjęte w roku, którego dotyczy sprawozdanie	Wskaźnik	Wartość
CO N1.1 Określenie i wspieranie priorytetowych obszarów badań		1. Wielkość środków pozyskanych w danym roku w ramach grantów, projektów badawczych na priorytetowe obszary badań/ zł.	10 545 372
CO N1.2 Zwiększenie współpracy z krajowymi i zagranicznymi partnerami w zakresie badań	1. Uczestnictwo w Wydziale, krajowych i międzynarodowych konsorcjach i grupach badawczych zwłaszcza w priorytetowych obszarach badań. 2. Zwiększenie udziału najlepszych krajowych i zagranicznych specjalistów w pracach naukowych prowadzonych na Wydziale oraz mobilności doktorantów i pracowników Wydziału.	1. Liczba wspólnych projektów badawczych z partnerami zagranicznymi realizowanych w danym roku. 2. Liczba dłuższych niż miesiąc zagranicznych staży doktorantów. 3. Liczba prac doktorskich realizowanych we współpracy z ośrodkami zagranicznymi. 4. Liczba dłuższych niż miesiąc zagranicznych staży naukowych pracowników Wydziału.	4 13 10 5
CO N 1.3 Zwiększenie aktywności w zakresie koordynacji i realizacji międzynarodowych i krajowych przedsięwzięć badawczych	1. Udział w kreowaniu tematyki badawczej, która będzie uznana za wiodącą (alokacja środków budżetowych) na szczeblu krajowym i/lub Unii Europejskiej. 2. Zwiększenie starań zespołów naukowych o projekty strategiczne, strukturalne, UE (koordynator, partner) i międzynarodowe z udziałem najlepszych krajowych i światowych ośrodków naukowych.	1. Kwota przyznanych w danym roku grantów krajowych i zagr./ zł 2. Liczba krajowych i międzynarodowych przedsięwzięć badawczych realizowanych w danym roku.	11 067 279 84

Cel strategiczny: CS N2			
PODNIESIENIE JAKOŚCI I EFEKTYWNOŚCI BADAŃ NAUKOWYCH			
CO N2.1 Stworzenie ogólnowydziałowego systemu monitorowania i oceny jakości badań	<ol style="list-style-type: none"> Opracowanie spójnych kryteriów oceny działalności naukowej pracowników naukowo-dydaktycznych i naukowych oraz doktorantów. Udostępnianie informacji o wynikach naukowych pracowników i zespołów badawczych oraz uwzględnienie osiągnięć naukowych w systemie awansów i wynagrodzeń. 	<ol style="list-style-type: none"> Stworzenie systemu TAK/NIE Liczba artykułów z listy filadelfijskiej opublikowanych w ostatnim roku. Sumaryczny współczynnik wpływu (<i>IF</i>) publikacji. 	<p>TAK</p> <p>193</p> <p>694,8</p>
CO N2.2 Poprawienie warunków prowadzenia badań	<ol style="list-style-type: none"> Uelastycznienie zasad zatrudniania pracowników naukowo-dydaktycznych do realizacji zadań naukowych głównie w priorytetowych obszarach (etaty naukowe, zmniejszenie pensum itp.). Wsparcie badań siłami studentów i doktorantów poprzez bezpośrednie powiązanie studiów i studiów doktoranckich z działalnością naukową najlepszych zespołów badawczych Uczelni i Wydziału. 	<ol style="list-style-type: none"> Wielkość środków na działalność naukowo – badawczą (statutową i projektową) przypadająca średnio na jeden etat nauczyciela akademickiego /zł. Koszty poniesione w danym roku na zakup aparatury naukowo – badawczej/ zł. w tym: aparatura powyżej 100 000 zł 	<p>114 895</p> <p>2 800 340</p> <p>1 162 513</p>

<p style="text-align: center;">Cel strategiczny: CS N3 ROZSZERZENIE ZAKRESU I PODNIESIENIE EFEKTYWNOŚCI KOMERCJALIZACJI WIEDZY</p>			
<p>CO N 3.1 Umocnienie pozycji Uczelni jako organizacji referencyjnej w wybranych obszarach techniki</p>	<p>1. Działania mające na celu kwalifikację Wydziału jako „flagowego” krajowego ośrodka badawczego w zakresie nauk chemicznych (jak np. osiągnięcie statusu Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego KNOW).</p>	<p>1. Liczba uzyskanych patentów w danym roku /z podziałem na krajowe i międzynarodowe/.</p>	<p>19 (w tym 2 zagraniczne)</p>
<p>CO N 3.2 Rozszerzenie zakresu wprowadzania wyników badań naukowych do praktyki gospodarczej</p>	<p>1. Aktywne poszukiwanie partnerów przemysłowych i wspieranie badań technologicznych. 2. Wzmocnienie działań marketingowych w sferze badań i transferu technologii.</p>	<p>1. Liczba projektów badawczych realizowanych /bądź rozpoczętych w danym roku/ na zlecenie firm zewnętrznych. 2. Przychody z projektów badawczych realizowanych /bądź rozpoczętych w danym roku/ na zlecenie firm zewnętrznych/ zł 3. Liczba wdrożeń.</p>	<p>6 1 408 503 0</p>
<p>CO N 3.3 Promowanie postaw i działalności w zakresie innowacyjności i przedsiębiorczości</p>	<p>1. Upowszechnienie wśród studentów i pracowników wiedzy i kultury w zakresie przedsiębiorczości i innowacyjności. 2. Zachęcanie i rozwijanie działalności naukowych kół studenckich w zakresie przedsiębiorczości i innowacyjności.</p>	<p>1. Liczba spin out'ów i spin off'ów założonych przez społeczność Wydziału. 2. Liczba seminariów przemysłowych. 3. Liczba wycieczek dydaktycznych do zakładów przemysłowych</p>	<p>0 6 4</p>

OBSZAR 3: WSPÓLDZIAŁANIE WYDZIAŁU Z OTOCZENIEM			
Cel strategiczny: CS W1 INTENSYFIKACJA WSPÓLPRACY MIĘDZYNARODOWEJ			
Cel operacyjny	Działania służące realizacji celu strategii wydziałowej, podjęte w roku, którego dotyczy sprawozdanie	Wskaźnik	Wartość
CO W1.1 Wzmocnienie podstaw partnerskiej współpracy międzynarodowej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktywizacja oraz rozszerzenie członkostwa w liczących się organizacjach, uczestnictwo w sieciach (platformach) współpracy na poziomie międzynarodowym. 2. Wspieranie mobilności pracowników i studentów z uwzględnieniem potrzeby zdobycia doświadczeń, ze szczególnym wsparciem praktyk zagranicznych (urlopy naukowe, staże po-doktorskie). 3. Skuteczne (rzeczowe) wspieranie międzynarodowej mobilności studentów. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liczba międzynarodowych partnerów formalnie współpracujących z Wydz. 2. Liczba firm z sektora Hi-tech oraz innych korporacji zagranicznych współpracujących z Wydziałem. 3. Liczba studentów wyjeżdżających (wymiana zagraniczna) 4. Liczba studentów przyjeżdżających 	<p>8</p> <p>19</p> <p>8</p> <p>35</p>
CO W1.3 Modyfikacja oferty edukacyjnej sprzyjająca internacjonalizacji Wydziału	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozwój programów/kierunków studiów w języku angielskim, przeznaczonych zarówno dla studentów polskich, jak i cudzoziemców (co wymaga m.in. właściwego uregulowania kwestii odpłatności za studia). 2. Wprowadzenie programów/kierunków studiów w języku angielskim, prowadzonych wspólnie z uczelniami krajowymi i zagranicznymi (międzynarodowe programy studiów z wielokrotnym lub wspólnym dyplomowaniem). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liczba godz. dydaktycznych realizowanych w jęz. obcym. 2. Liczba zagranicznych studentów studiujących na Wydziale. 3. Liczba zagranicznych doktorantów studiujących na Wydziale. 4. Liczba umów o wymianie studenckiej podpisanych z uczelniami zagranicznymi. 	<p>1 430,5</p> <p>57</p> <p>6</p> <p>6</p>

<p align="center">Cel strategiczny: CS W 2 INTENSYFIKACJA WSPÓŁPRACY KRAJOWEJ</p>			
<p>CO W2.1 Wzmocnienie współpracy regionalnej i krajowej</p>	<p>1. Intensyfikacja współpracy Wydziału z otoczeniem społeczno-gospodarczym i uwzględnienie jego udziału przy podejmowaniu decyzji dotyczących systemu kształcenia oraz badań naukowych.</p>	<p>1. Liczba krajowych i regionalnych partnerów formalnie współpracujących z Wydziałem.</p>	33
	<p>2. Instytucjonalne wspieranie działań i projektów pracowników na rzecz współpracy krajowej.</p>	<p>2. Liczba zawartych umów dotyczących tworzenia konsorcjów badawczych.</p>	9
<p>CO W2.2 Intensyfikacja współpracy z instytucjami systemu oświaty</p>	<p>1. Rozszerzenie zakresu i zwiększenie liczby inicjatyw edukacyjnych skierowanych do dzieci i młodzieży.</p>	<p>1. Liczba umów o współpracę podpisanych z instytucjami systemu oświaty. (Umowy podpisane na szczeblu Uczelni).</p>	4
	<p>2. Wyławianie utalentowanej młodzieży (uczniów szkół średnich) o predyspozycjach do studiów technicznych i „wiązanie” jej z Wydziałem.</p>	<p>2. Liczba grantów MNiSzW służących upowszechnianiu nauki.</p>	4
		<p>3. Liczba uczestników programów i akcji edukacyjnych i edukacyjno-promocyjnych adresowanych do uczniów</p>	373
<p>CO W2.4 Wzmocnienie więzi z absolwentami</p>	<p>1. Wykreowanie praktyki wspomagania rozwoju Wydziału przez jej absolwentów.</p>	<p>1. Liczba absolwentów uczestniczących w wydarzeniach organizowanych przez Wydział.</p>	ponad 300

Cel strategiczny: CS W 3 WZMOCNIENIE POZYCJI WYDZIAŁU PRZEZ WDROŻENIE KOMPLEKSOWEGO PROGRAMU PROMOCJI			
CO W3.1 Zwiększenie skuteczności działań marketingowych na rzecz Wydziału i wykreowanie pozytywnego wizerunku Wydziału	1. Wdrażanie nowych form promocji i marketingu Wydziału przy jednoczesnym doskonaleniu tradycyjnych (plakaty, broszury informacyjne dla kandydatów, pierwszoroczników, studentów zagranicznych, informacje w mediach, itp.). 2. Istotne zwiększenie wkładu Wydziału do otwartych zasobów internetowych. 3. Stworzenie i promocja serii wykładów pokazujących potencjał naukowy i dydaktyczny Wydziału. 4. Popularyzacja, wspólnie z organizacjami studenckimi, osiągnięć poza-naukowych studentów (np. wystawy fotografii, koncerty, multimedialne prezentacje wypraw turystycznych).	1. Liczba zorganizowanych przedsięwzięć promocyjnych oraz integracyjnych. 2. Liczba uczestników przedsięwzięć promocyjnych oraz integracyjnych. 3. Aktualizacja i aktualność strony internetowej w języku : <ul style="list-style-type: none"> • polskim • angielskim. 	17 ponad 500 TAK NIE
CO W 3.2		1. Pozycja zajmowana w rankingach krajowych. Ranking Perspektywy 2014 <ul style="list-style-type: none"> • Technologia chemiczna • Chemia • Biotechnologia 	1 4 18

OBSZAR 4. ORGANIZACJA I ZARZĄDZANIE			
Cel strategiczny: CS Z2			
ZWIĘKSZENIE EFEKTYWNOŚCI ZARZĄDZANIA WYDZIAŁEM			
<p>CO Z2.2 Zwiększenie wartości kapitału ludzkiego Wydziału</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rzetelna weryfikacja realizacji wymogu działań na rzecz Wydziału/Uczelni (praca organizacyjna) w przypadku procedury awansowej nauczycieli akademickich. 2. Wspieranie finansowe i logistyczne różnych działań promujących Wydział, uczestnictwa w organizowaniu konferencji, seminariów, szczególnie tych organizowanych przez studentów i studenckie koła naukowe: Flogiston i Herbion. 3. Optymalizacja procedur realizacji zamówień publicznych. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liczba nadanych tytułów profesora przez Prezydenta RP. 2. Liczba stopni doktora habilitowanego uzyskanych przez pracowników Wydziału. 3. Liczba stopni doktora uzyskanych przez pracowników Wydziału. 4. Odsetek nauczycieli akademickich będących tzw. samodzielnymi pracownikami nauki. 	<p>0</p> <p>7</p> <p>1</p> <p>47,1 %</p>
<p>CO Z2.3. Zwiększenie wartości wewnętrznego kapitału strukturalnego Wydziału</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podnoszenie kultury organizacyjnej Wydziału, m.in. przez: <ul style="list-style-type: none"> • kształtowanie wśród pracowników, zwłaszcza potencjalnych kandydatów do pełnienia funkcji kierowniczych, profesjonalnych umiejętności organizacyjnych; • promowanie postaw aktywnych i innowacyjnych, sprzyjających stałemu doskonaleniu procesów organizacyjnych; • włączanie pracowników i studentów do działań związanych z aktualizacją i realizacją strategii Wydziału. 2. Wprowadzanie reformy struktury i zasad funkcjonowania administracji wydziałowej, a następnie systematyczne jej usprawnianie oraz dostosowywanie nie tylko do zmieniających się zadań Wydziału, ale także do nowych koncepcji i standardów zarządzania. 3. Zwiększenie efektywności organizacji pracy administracji wydziałowej i innych jednostek organizacyjnych, m.in. przez: <ul style="list-style-type: none"> • optymalizację procedur realizacji zamówień publicznych. 4. Profesjonalizacja zarządzania 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozpoczęcie reformy struktury administracji 	<p>TAK</p>

	<p>Wydziałem jako instytucją, wiedzą pracowników w niej zatrudnionych oraz studentów jako odbiorców usług przez nią świadczonych (m.in. poprzez zwiększenie wymagań dotyczących kwalifikacji osób nowozatrudnionych oraz system okresowych szkoleń specjalistycznych); w szczególności profesjonalizacja obsady właściwych jednostek i biur administracji wydziałowej w taki sposób, aby mogła ona przejąć większość obowiązków formalnych związanych z przygotowaniem wniosków o finansowanie projektów badawczych i obsługą księgowo-prawną tych projektów, także w zakresie ochrony własności intelektualnej.</p> <p>5. Wprowadzenie efektywnego systemu oceny działalności tych jednostek i ich pracowników.</p>		
<p>CO Z2.4 Racjonalizacja systemu zarządzania finansami Wydziału</p>	<p>1. Dostosowanie zasad rozdziału środków na działalność statutową i badania własne do polityki zadaniowej w zakresie rozwoju badań naukowych.</p> <p>2. Prowadzenie systematycznych analiz ekonomicznych dla podmiotów zarządzających Wydziałem.</p>	<p>1. % zmiana wyniku finansowego Wydziału w stosunku do roku poprzedniego</p>	<p>-14,40%</p>

<p align="center">Cel strategiczny: CS Z3 RACJONALIZACJA GOSPODAROWANIA BAZĄ MATERIALNĄ I NIEMATERIALNĄ WYDZIAŁU</p>			
<p>CO Z3.1. Racjonalizacja gospodarki nieruchomościami Wydziału</p>	<p>1. Systematyczne prowadzenie remontów w celu zapewnienia dobrego stanu obiektów oraz ich dostosowania do aktualnych potrzeb.</p>	1. Koszty eksploatacji przypadające na 1 m ² nieruchomości Wydziału.	138,59 zł
		2. Koszty poniesione w danym roku na remonty nieruchomości Wydziału.	428 246 zł
<p>CO Z3.2 Racjonalizacja gospodarowania aparaturą badawczą Wydziału</p>	<p>1. Opracowanie procedury optymalnego wyboru zakupu aparatury badawczej na Wydział ściśle uwzględniającej istniejące realia techniczne pomieszczeń Wydziału.</p>	1. % udział w dochodach kosztów poniesionych na zakup aparatury naukowo – badawczej.	6,45%
		w tym: aparatura powyżej 100 000 zł	2,68 %
<p>CO Z3.3. Integracja i rozwój infrastruktury informacyjnej i informacyjnej Wydziału</p>	<p>1. Modernizacja sieci informatycznej Wydziału umożliwiająca szybszą transmisję danych. 2. Rozwój struktury Wirtualnego Dziekanatu.</p>	1. Wielkość nakładów na modernizację systemów IT	200 848 zł

Dodatek 5. TABELE DO SPRAWOZDANIA FINANSOWEGO

Zestawienia te zostały omówione w rozdz. 9.2. (Sytuacja finansowa Wydziału)

Tabela D.5.1. Przychody ogółem Wydziału Chemicznego w 2014 r.

ZAKŁAD	BUDŻET	ŚRODKI Z MNiSW, NCBiR, NCN	INNE PRZYCHODY	OGÓLEM 2014
ZChF	1 723 294	1 339 676	77 393	3 140 363
ZMB	1 747 657	1 794 218	582 007	4 123 882
ZChO	1 439 006	321 401	364 353	2 124 760
KChA	1 670 242	1 014 665	36 100	2 721 007
KChNiTCS	2 206 215	1 077 462	38 495	3 322 172
KTCh	1 918 164	2 152 628	321 611	4 392 403
ZTiBŚL	2 188 196	573 640	237 367	2 999 203
ZKiChM	937 271	1 154 673	348 570	2 440 515
ZMW	889 792	59 100	26 235	975 127
KChiTP	1 894 689	1 849 096	820 172	4 563 957
W gestii Dziekana	2 394 712	561 940	0	2 956 652
Lab. Inf.	0	260 500	0	260 500
LPT	274 399	1 706 320	1 256 426	3 237 145
Poz. dochody z dydaktyki	1 341 135	0	0	1 341 135
Inne	4 503 516	289 700	20 000	4 813 216
Razem	25 128 288	14 155 019	4 128 729	43 412 037

Wydział Chemiczny Politechniki Warszawskiej

Tabela D.5.2. Budżet na 2014 rok

Zakład	Dotacja podstawowa, Dotacja projakościowa	PR PW ,inne projekty w ramach PO Kapitał Ludzki	Poz. przychody dydaktyczne	Tempusy	OGÓLEM 2014
ZChF	1 723 294				1 723 294
ZMB	1 747 657				1 747 657
ZChO	1 439 006				1 439 006
KChA	1 670 242				1 670 242
KChNiTCS	2 144 666		10 000	51 549	2 206 215
KTCh	1 802 124	116 040			1 918 164
ZTiBŚL	1 567 299	620 897			2 188 196
ZKiChM	937 271				937 271
ZMW	874 792		15 000		889 792
KChiTP	1 740 624		154 065		1 894 689
Rezerwa Dziekana	1 194 314		1 200 398		2 394 712
Lab.Inf.					0
LPT	516 911		-242 512		274 399
Inne	3 841 300	662 216	1 341 135		5 844 651
Razem	21 199 500	1 399 153	2 478 086	51 549	25 128 288

Tabela D.5.3. Środki przekazane z MNISW , NCN i NCBiR w 2014 r.

Zakład	Dz.statut./ Współpraca zagraniczna	Dz.statut./ Dotacja podmiotowa	Dz.statut./ Dotacja celowa - stypendia dla mł.naukowców	Projekty NCN , NCBiR i MNISW	Inwesty- cje budo- wane	Inwesty- cje apa- raturowe i dof.sieci kompute- rowej	OGÓLEM 2014.
ZChF	11 900	439 400		888 376			1 339 676
ZMB	25 000	188 300		1 580 918			1 794 218
ZChO		221 400		100 001			321 401
KChA		164 400		850 265			1 014 665
KChNiTCS		258 350		819 112			1 077 462
KTCh		153 000		1 999 628			2 152 628
ZTiBŚL		102 000		471 640			573 640
ZKiChM		342 050		812 623			1 154 673
ZMW		59 100		0			59 100
KChiTP		222 200		1 626 896			1 849 096
W gestii Dziek.		246 120	315 820	0			561 940
Lab. Inf.		260 500		0			260 500
LPT		78 200		1 628 120			1 706 320
Inne				289 700			289 700
Razem	36 900	2 735 020	315 820	11 067 279	0	0	14 155 019

Tabela D.5.4. Inne przychody Wydziału w 2014 r.

Zakład	Działalność naukowo-bad. Umowna (sprzedaż)	Sprzedaż wew.dz.umownej i usługowej	Projekty strukturalne, NMF	Prace badawcze finansowane ze środków 7Pr Ram. UE	Pozostałe przychody	OGÓLEM 2014
ZChF	77 393					77 393
ZMB			582 007			582 007
ZChO	765	1 795	361 793			364 353
KChA	29 320	6 780				36 100
KChNiTCS	24 995	13 500				38 495
KTCh	321 611					321 611
ZTBŚL			237 367			237 367
ZKiChM	10 685	7 540	330 345			348 570
ZMW	26 235					26 235
KChiTP	223 349		596 823			820 172
W gestii Dziekana.						0
Lab. Inf.						0
LPT	694 150	7 900	554 376			1 256 426
Inne					20 000	20 000
Razem	1 408 503	37 515	2 662 711	0	20 000	4 128 729

Wydział Chemiczny Politechniki Warszawskiej

Tabela D.5.5. Bilans Wydziału Chemicznego w 2014 r.

Zakład	Razem przychody	Przychód na 1 etat	Udział procentowy w przychodach			Bilans budżetu za 2013 r. bez dotacji KNOW	Bilans budżetu za 2014 r. bez dotacji KNOW
			Budżet	Dotacja statutowa	Pozostałe		
ZChF	3 140 363	196 273	54,88%	14,37%	30,75%	-60 024	-57 246
ZMB	4 123 882	294 563	42,38%	5,17%	52,45%	-62 748	-75 281
ZChO	2 124 760	151 769	67,73%	10,42%	21,85%	-109 296	-48 138
KChA	2 721 007	201 556	61,38%	6,04%	32,57%	-79 922	-17 159
KChNiTCS	3 322 172	154 161	64,56%	7,78%	27,67%	-99 904	-151 197
KTCh	4 392 403	250 279	41,03%	3,48%	55,49%	-48 769	-35 241
ZTiBŚL	2 999 203	169 926	52,26%	3,40%	44,34%	-112 497	-90 414
ZKiChM	2 440 515	203 376	38,40%	14,02%	47,58%	-39 658	-32 223
ZMW	975 127	150 020	89,71%	6,06%	4,23%	-31 680	-64 675
KChiTP	4 563 957	240 208	38,14%	4,87%	56,99%	-162 795	-46 955
Rez. Dziekana*	2 956 652	0	40,39%	19,01%	40,60%	-949 292	-1 053 750
Lab. Inf.	260 500	0	0	100,00%	0,00%	0	0
LPT	3 237 145	157 910	15,97%	2,42%	81,62%	0	-242 512
Poz. dochody z dydaktyki	1 341 135					2 036 890	2 697 079
Inne	4 813 216						
Razem	43 412 037		48,83%	7,11%	44,06%	280 305	782 288

Wydział Chemiczny Politechniki Warszawskiej

Tabela D.5.6. Wynagrodzenia pracowników Wydziału Chemicznego w 2014 r

	Osobowy fundusz płac, w tym: pensje, dod.wyn. z Art..151, nagrody jubileuszowe	"13-stka "	ZUS	Odpisy fund. soc. (5,61%)	K.W.	K.O.	OGÓLEM
Wynagrodzenia pracowników dydaktycznych w 2014 r.							
K-to 500	8 761 421,01	632 495,98	1 535 477,82	460 150,29	5 694 772,55	0,00	17 084 317,64
K-to 5003	305 704,99	28 363,90	65 611,13	0,00	11 990,40	7 993,60	419 664,02
K-to 500 KNOW	420 571,53	80 861,61	98 481,47	0,00	119 982,92	59 991,46	779 888,99
K-to 5013	360 723,90	123 900,73	95 180,28	0,00	0,00	0,00	579 804,91
K-to 506	25 176,16	9 043,33	6 043,71	0,00	8 052,64	4 026,32	52 342,16
K-to 514	30 931,20	3 910,25	6 842,86	0,00	8 336,86	4 168,43	54 189,60
K-to 517	155 016,78	10 904,38	32 586,92	0,00	79 403,23	39 701,62	317 612,92
K-to 521	283 530,34	17 622,88	59 146,49	15 906,05	0,00	0,00	376 205,76
Razem	10 343 075,91	907 103,06	1 899 370,67	476 056,34	5 922 538,60	115 881,43	19 664 026,01
Wynagrodzenia pracowników technicznych w 2014 r. z budżetu							
K-to 500	60 960,98	7 145,86	13 376,18	3 419,91	42 451,47	0,00	127 354,40
K-to 5003	24 799,78	2 507,15	5 363,08	0,00	980,10	653,40	34 303,51
K-to 500J	77 280,00	11 287,32	17 394,62	0,00	21 192,39	10 596,19	137 750,52
Razem	163 040,76	20 940,33	36 133,89	3 419,91	64 623,96	11 249,59	299 408,44
Stypendia doktoranckie w 2014r.							
Styp.dokt.	1 086 890,00				543 445,00	0,00	1 630 335,00
Styp.dokt. /KNOW	450 000,00				90 000,00	45 000,00	585 000,00
Razem	1 536 890,00	0,00	0,00	0,00	633 445,00	45 000,00	2 215 335,00
RAZEM							22 178 769,45

Wydział Chemiczny Politechniki Warszawskiej

Tabela D 5.7 Struktura wydatków z kosztów wydziałowych w latach 2010 - 2014 (tys.zł)

Rok	2010		2011		2012		2013		2014	
	Kwota	%	Kwota	%	Kwota	%	Kwota	%	Kwota	%
Pozycje wydatków										
1. Koszty osobowe z pochodnymi	2 626,3	38,7%	2 682,3	33,3%	2 891,6	35,2%	2 885,3	35,1%	3 326,5	40,5%
2. Amortyzacja	768,5	11,3%	1 031,5	12,8%	1 797,9	21,9%	2 249,1	27,4%	2 098,5	25,6%
3. Materiały (w tym środki BHP)	143,7	2,1%	161,2	2,0%	147,4	1,8%	162,7	2,0%	123,8	1,5%
4. Wyposażenie	102,9	1,5%	41,0	0,5%	91,0	1,1%	85,7	1,0%	41,9	0,5%
5. Delegacje służbowe	24,5	0,4%	33,3	0,4%	25,5	0,3%	13,8	0,2%	24,5	0,3%
6. Koszty transportu własnego	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,00	0,0%
7. Koszty transportu PW i obcego	2,7	0,0%	3,2	0,0%	14,8	0,2%	5,9	0,1%	6,4	0,1%
8. Prace remontowe (wkład własny)	101,9	1,5%	77,7	1,0%	202,5	2,5%	63,7	0,8%	193,1	2,4%
9. Konserwacja, usługi zewnętrzne i inne koszty (licencje ,patenty)	910,3	13,4%	655,6	8,1%	900,4	11,0%	839,6	10,2%	638,6	7,8%
10. Konserwacja ZKR PW	86,2	1,3%	0,0	0,0%	161,4	2,0%	131,9	1,6%	91,0	1,1%
11. Usługi wewnętrzne	1165,9	17,2%	246,3	3,1%	81,4	1,0%	175,3	2,1%	303,2	3,7%
12. Opłaty telef., pocztowe i banowe	103,6	1,5%	87,4	1,1%	80,6	1,0%	84,7	1,0%	89,8	1,1%
13. Opłaty komunalne	41,9	0,6%	41,4	0,5%	34,9	0,4%	34,3	0,4%	33,5	0,4%
14. Energia, gaz, woda, CO, CW, ścieki	1924,8	28,4%	1717,2	21,3%	1629,5	19,8%	1484	18,1%	1 238,8	15,1%
Wydatki kosztów wydziałowych	8003,2	118,1%	6778,1	84,1%	8058,9	98,1%	8216,0	100,1%	8 209,6	100,0%
Przychody z wynajmu i zwrotu kosztów eksploatacji	1612,5	-20,1%	543,4	-8,0%	579,8	7,1%	539,7	6,6%	425,7	5,2%
Refundacja kosztów za telefony od Najemców	1,6	0,0%	0,9	0,0%	0,9	0,0%	0,8	0,0%	0,3	0,0%
Obciążenie Zakładów kosztami wydziałowymi	6389,1		6233,8		7478,2		7675,5		7 783,6	

Wydział Chemiczny Politechniki Warszawskiej

Tabela D.5.8. Zestawienie kosztów wydziałowych w roku 2014

L.p.	Koszty rodzajowe	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RAZEM I-XII
1	Wynagrodzenia z pochodnymi	203 081,38	409 277,08	249 669,03	252 960,80	296 328,90	327 053,71	246 550,54	271 849,14	263 537,47	291 023,35	268 497,56	246 708,04	3 326 537,00
	<i>w tym:</i>													
1.a	Wynagrodzenia osobowe	137 471,95	152 772,67	188 677,83	186 939,74	167 694,15	242 277,86	191 252,98	206 163,64	200 002,84	215 647,56	205 103,24	212 962,95	2 306 967,41
1.b	Dodatkowe wynagrodzenia roczne "13"	0,00	151 798,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	151 798,77
1.c	Zasiłki chorobowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.d	Nagrody jubileuszowe i odpawy emerytalne	0,00	0,00	0,00	0,00	5 880,00	22 962,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28 842,01
1.e	ZUS 19,64% i 3,53%	25 425,09	55 983,81	34 563,28	33 246,45	31 860,50	48 258,10	32 338,47	34 387,41	33 820,18	34 225,35	31 667,82	29 958,02	425 734,48
1.f	Odpisy ZFŚS	7 646,21	8 504,58	10 518,85	10 421,34	9 671,54	13 555,74	2 263,60	2 263,60	2 263,60	2 263,60	2 263,60	2 263,60	73 899,86
1.g	Zlecone	30 110,00	37 250,00	13 800,00	20 550,00	75 000,00	0,00	19 350,00	27 040,00	23 050,00	36 414,00	27 700,00	1 300,00	311 564,00
1.h	ZUS zlecone	2 428,13	2 967,25	2 109,07	1 803,27	6 222,71	0,00	1 345,49	1 994,49	4 400,85	2 472,84	1 762,90	223,47	27 730,47
	<i>w tym:</i>													
	wynagrodzenia z pochodnymi obsługa	42 284,55	52 566,44	34 819,69	36 921,00	62 472,19	64 308,55	51 686,41	49 489,10	46 522,60	47 531,70	56 876,74	40 620,48	586 099,46
a	wynagrodzenia osobowe z pochodnymi obsługa	32 601,39	35 219,22	34 819,69	36 921,00	35 239,29	64 308,55	46 899,83	40 015,39	40 016,46	42 131,70	39 350,06	40 620,48	488 143,07
b	zlecone z pochodnymi obsługa	9 683,16	17 347,22	0,00	0,00	27 232,90	0,00	4 786,58	9 473,72	6 506,14	5 400,00	17 526,68	0,00	97 956,40
2	Pozostałe świadczenia prac.(okulary,BHP)	0,00	0,00	1 200,00	1 490,00	0,00	1 200,00	476,99	0,00	600,00	300,00	600,00	4 382,47	10 249,46
3	Amortyzacja	190 657,74	175 053,36	175 053,08	174 843,15	174 474,81	175 219,69	176 828,64	173 031,59	170 576,74	170 638,71	170 638,68	171 472,00	2 098 488,19
4	Zużycie materiałów	17 016,02	13 547,38	6 046,90	8 411,49	2 436,77	6 790,09	3 377,47	4 386,36	10 682,22	11 481,64	7 876,11	21 473,07	113 525,52
5	Wyposażenie	454,00	0,00	13 119,38	2 052,87	316,00	15 079,20	1 399,00	6 653,00	-73,58	0,00	0,00	2 899,99	41 899,86
6	opłaty szkoleniowe	0,00	0,00	0,00	2 590,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 590,00	0,00	0,00	0,00	5 180,00

Wydział Chemiczny Politechniki Warszawskiej

7	Oplaty konferencyjne krajowe	0,00	1 060,00	0,00	0,00	1 200,00	3 700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 960,00
8	Podróże służbowe krajowe	0,00	1 425,98	-806,94	1 375,28	517,61	471,39	427,92	0,00	610,00	71,49	-63,00	-618,49	3 411,24
9	Podróże służbowe zagraniczne	0,00	0,00	10 190,78	5 000,00	5 870,49	-2 951,87	20,80	90,00	768,15	1 809,95	247,82	9,80	21 055,92
10	Koszty usług prawnych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Usługi obce	1 681,04	8 253,36	41 134,35	19 816,60	12 191,20	27 038,61	0,00	22 912,61	8 953,08	13 304,02	28 737,03	11 625,44	195 647,34
12	Usługi transportowe obce	345,78	156,05	283,06	840,79	301,81	265,29	487,78	78,02	220,76	393,36	2 200,00	869,77	6 442,47
13	Oplaty telekomunikacyjne	2 620,49	5 319,80	4 594,76	4 661,32	4 460,46	4 519,85	4 372,78	4 431,28	18 362,30	6 294,87	6 315,84	5 472,28	71 426,03
14	Oplaty pocztowe	680,85	939,50	873,85	4 440,60	374,20	618,55	0,00	4 681,45	891,30	0,00	2 114,75	1 275,60	16 890,65
15	Oplaty bankowe manipulacyjne	219,63	269,50	68,77	84,41	122,82	159,67	86,07	68,60	111,25	75,05	130,03	132,43	1 528,23
16	Podatki i opłaty	110,35	110,35	0,00	220,70	110,35	110,35	110,35	110,35	110,35	110,35	110,35	110,35	230,91
17	Koszty patentów i licencji	0,00	1 350,00	0,00	0,00	0,00	0,00	300,00	4 355,00	800,00	300,00	1 600,00	240,00	8 945,00
18	Składki (przynależności pracowników do org.zawodowych)	0,00	0,00	521,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	521,19
19	Koszty niekwalifikowalne w VI i VII PR(Vat ,prowizje)	1 622,43	6 522,11	13 736,28	7 261,60	8 458,50	8 729,83	962,69	292,85	702,61	484,75	100,93	421,43	49 296,01
20	Dozór,ochrona osób i mienia	0,00	15 334,39	14 210,60	15 696,91	15 973,26	16 920,87	16 246,56	18 055,25	17 261,96	16 278,29	18 150,44	17 219,65	181 348,18
21	Utrzymanie czystości	0,00	9,50	26 128,74	13 069,37	13 060,87	13 060,87	13 567,36	13 567,36	13 567,36	13 567,36	13 567,36	13 567,36	146 733,51
22	Konserwacje i przeglądy techniczne	0,00	1 109,87	759,26	621,60	759,26	2 220,87	3 547,52	3 981,86	1 896,86	759,26	759,26	3 579,26	19 994,88
23	Pozostałe koszty	0,00	925,35	10 278,14	3 589,61	9 577,20	-1 268,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450,21	23 552,32
24	Usługi wewnętrzne PW	893,30	3 024,93	49 060,67	144 916,59	21 286,72	68 600,06	160,11	3 366,98	9 521,77	7 877,06	29 736,87	55 722,71	394 167,77
	w tym: rozliczenie międzywydz. z IB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Koszty remontów budynków ze środków własnych	0,00	0,00	0,00	64 119,64	0,00	0,00	0,00	0,00	128 978,87	0,00	0,00	0,00	193 098,51

Wydział Chemiczny Politechniki Warszawskiej

26	Koszty eksploatacji i utrzymania budynków	107 801,64	88 226,04	60 734,30	70 300,80	69 696,56	159 995,20	97 548,66	79 157,23	139 104,75	107 592,62	57 039,11	235 030,49	1 272 227,40
26.a	Woda i ścieki	22 348,16	0,00	0,00	19 499,55	11 945,20	74 420,07	35 401,40	18 523,24	35 271,58	23 696,91	0,00	41 475,76	282 581,87
26.b	Usługi komunalne wywóz nieczystości	2 799,46	2 799,46	2 799,46	2 799,46	2 799,46	2 799,46	2 778,58	2 778,58	2 778,58	2 778,58	2 778,58	2 778,58	33 468,24
26.c	Koszty gazu	1 437,06	1 510,57	2 371,21	1 364,82	1 251,08	2 432,07	2 923,03	3 154,21	3 512,97	3 452,93	3 834,68	3 343,99	30 588,62
26.d	Koszty energii elektrycznej	0,00	83 916,01	55 563,63	46 636,97	-9 315,31	-84 826,47	44 478,52	41 712,11	77 974,49	54 019,28	50 425,85	59 174,55	419 759,63
26.e	Koszty energii cieplnej	81 216,96	0,00	0,00	0,00	63 016,13	165 170,07	11 967,13	12 989,09	19 567,13	23 644,92	0,00	128 257,61	505 829,04
27	Ogółem koszty	527 184,65	731 914,55	676 856,20	798 364,13	637 517,79	827 534,04	566 471,24	611 068,93	789 774,22	642 362,13	608 359,14	792 164,42	8 209 571,44
28	Ekspolacja	0,00	0,00	0,00	5 000,00	0,00	153 707,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	146 560,40	305 267,68
29	Sprzedaż zewnętrzna kosztów wydziałowych	24 290,50	1 919,32	2 122,12	24 195,59	2 373,51	2 600,25	23 777,63	1 555,74	7 325,95	26 728,10	2 654,21	1 216,84	120 759,76
30	Razem zmniejszenie kosztów wydziałowych :	24 290,50	1 919,32	2 122,12	29 195,59	2 373,51	156 307,53	23 777,63	1 555,74	7 325,95	26 728,10	2 654,21	147 777,24	426 027,44

Ogółem koszty po zmniejszeniu: 7 783 544,00

Tabela D.5.9. Rozliczenie kosztów wydziałowych w poszczególnych działalnościach 2014

L.p.	Działalność	koszty wydziałowe, zł
1	dydaktyka - podstawowa	5 910 340,35
2	dydaktyka - studia podyplomowe	20 371,77
3	dydaktyka - kursy i inne formy kształcenia	3 538,03
4	prace badawcze i usługi zlecone	131 884,14
5	prace badawcze własne	0,00
6	działalność statutowa	435 353,45
7	projekty finansowane przez NCN,NCBiR, MNiSW , 7 Pr Ram. UE	1 282 056,25
8	sprzedaż kosztów wydziałowych (najem i rozl.kosztów eksploatacji)	426 027,44
	Ogółem koszty wydziałowe	8 209 571,43

Dodatek 6. SPRAWOZDANIE SAMORZĄDU STUDENCKIEGO

SAMORZĄD STUDENTÓW POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ WYDZIAŁ CHEMICZNY

Sprawozdanie z działalności Wydziałowej Rady Samorządu
Wydziału Chemicznego w roku 2014



W 2014 roku zorganizowaliśmy 23 projekty dla studentów Wydziału Chemicznego Politechniki Warszawskiej i studentów innych Wydziałów Politechniki Warszawskiej. Część projektów, szczególnie wyjazdów zagranicznych i krajowych oraz imprezy klubowe organizowaliśmy wspólnie z innymi Wydziałami Politechniki aby szerzej promować owe wydarzenia wśród studentów.

Wszystkie projekty zorganizowane w roku 2014 cieszyły się ogromnym zainteresowaniem, a uczestnicy owych wydarzeń byli bardzo zadowoleni. Jako przykład warto podać Wyjazd na ferie (Włochy, Marilleva), na który miejsca rozeszły się w niecałą dobę od otwarcia zapisów. Takich projektów jest wiele i docieramy do coraz szerszej grupy potencjalnych uczestników.

Mieliśmy również wiele projektów promujących nie tylko Wydziałową Radę Samorządu ale również Wydział Chemiczny. Takimi projektami były - niezwykle popularne – torby i teczki z logiem wydziału, bluzy wydziałowe, koszulki z kilkoma grafikami promującymi Wydział Chemiczny. Takie projekty są kluczowe w promowaniu Wydziału na zewnątrz uczelni.

Największymi projektami Wydziałowej Rady Samorządu były oczywiście wszystkie wyjazdy (Sylwester, ferie, Zerówka, Wyjazd Wakacyjny), który cieszą się nie zmienną popularnością od kilku lat. Organizacja takich projektów rozpoczyna się zwykle ponad 4 miesiące wcześniej. Tak długi czas jest potrzebny na przedstawienie oferty sponsorskiej firmą, załatwienie formalności oraz promocję wydarzeń. Nie można również zapomnieć o ogromnych projektach jakimi są m. in. Piknik „Fontanna Pragnienia” i Wyjazd sportowy na Żagle.

W załączniku nr 1 znajduje się tabela projektów, wraz z liczbą uczestników oraz wykorzystanymi środkami z Puli Dziekańskiej, środkami z Funduszu Kulturalno-Wychowawczego (FKW) Wydziałowej Rady Studentów Wydziału Chemicznego oraz środkami z FKW Komisji Samorządowych.

Fornal Patryk

Przewodniczący Wydziałowej Rady Studentów
Wydziału Chemicznego Politechniki Warszawskiej

Załącznik nr 1

Lp.	Nazwa projektu	Data	Miejsce realizacji	Liczba studentów Wydziału Chemicznego/PW	Środki wykorzystane z puli dziekańskiej [zł]	Środki wykorzystane z puli Samorządu (FKW WRS Chem + pula komisji) [zł]
1	Fartuchy wydziałowe	07.01.14	Gmach Chemii	80	2400	-
2	Bał Połownikowy	01.03.14	Aula Gmachu Fizyki PW	45	2000	5300
3	Marcowe wyjście do teatru I	17.03.14	Teatr Kapitol (W-wa)	35	-	600
4	Marcowe wyjście do teatru II	29.03.14	Teatr Dramatyczny (W-wa)	30	-	300
5	Impreza klubowa „Wiosenne Igraszki”	27.03.14	Klub Medyk (W-wa)	500	-	1485
6	Żeglarska majówka	30.04-04.05.14	Wielkie Jeziora Mazurskie	83	-	4015
7	Piknik wydziałowy: „Fontanna pragnienia”	13.04.14	Kampus Główny PW	500	1500	4000
8	Nocny maraton Filmowy	23.05.14	Kino Atlantic (W-wa)	30	598	1000
9	Czerwcowe wyjście do teatru	05.06.14	Teatr Dramatyczny (W-wa)	50	-	500
10	Impreza kulturalno-integracyjna Beach Party	07.06.14	Wał Miedzyszyński (W-wa)	400	-	600
11	Sierpniowe Żagle	03.08-10.08.14	Wilkasy	37	-	1508
12	Wyjazd wakacyjny	02.08-13.08.14	Kotor (Czarnogóra)	32	2000	4112
13	Zerówka Chemików	16.09-23.09.14	Murzasihle (Tatry)	50	3000	3800
14	Wrześniowa impreza integracyjna	30.09.14	Pub pod Grubą Kašką	300	-	400
15	Impreza otrzęsinowa + wybory Miss i Mistera Wydziału Chemicznego	17.10.14	Klub Lucid (W-wa)	350	-	700
16	Grudniowy teatr	17.12.14	Teatr Kwadrat (W-wa)	30	-	600
17	Wydziałowe Jajeczko 2014	15.04.14	Gmach Chemii WCh	100	1000	-
18	Wydziałowa Wigilia 2014	16.12.14	Gmach Chemii WCh	100	1000	-
19	Wyjazd na ferie	14.02-23.02.14	Włochy, Marilleva	80	-	7780
20	Wyjazd sylwestrowy	24.12.14 - 04.01.15	Włochy, Marilleva	100	-	2500
21	Bluzy wydziałowe		Gmach Chemii		1100	-
22	Szkolenie WRS 2014		Ds. Wcześniak (Płock)	15	1500	-
23	Torby i teczki z logiem Wydziału	13.11.14	Gmach Chemii	100	500	-

Dodatek 7. SPRAWOZDANIE CHEMICZNEGO KOŁA NAUKOWEGO „FLOGISTON”

1. Ogólne dane kontaktowe

ul. Noakowskiego 3,
00-664 Warszawa
Pok. 301
(22) 234 78 03 www.flogiston.org
flogiston@flogiston.org

2. Zarząd

Prezes	I vice-prezes	II vice-prezes
Joanna Rogińska	Alicja Fabisiak	Michał Kukielski
joannaroginska@flogiston.org	alicja.s.fabisiak@gmail.com	michal.kukielski@flogiston.org
696 804 680	519 669 039	513 598 015

3. Opiekun

Prof. nzw. dr hab. inż. Michał Fedoryński
Wydział Chemiczny
Zakład Technologii i Biotechnologii Środków Leczniczych
mifed@ch.pw.edu.pl (22) 234 7677

4. Ogólne informacje o kole

Liczba członków 40

ChKN „Flogiston” stawia sobie za zadanie rozwijanie zainteresowań członków Koła w dziedzinie chemii oraz szeroko rozumianą popularyzację tej nauki. Cele te realizujemy poprzez organizację konferencji naukowych o tematyce chemicznej i pokrewnej, przeprowadzanie pokazów chemicznych w szkołach i na festiwalach naukowych, organizowanie plenarnych wykładów i spotkań z doświadczonymi chemikami warszawskich uczelni i instytutów naukowych oraz wiele innych, mniejszych aktywności.

5. Działalność w roku sprawozdawczym:

XII Międzynarodowy Kongres Młodych Chemików YoungChem2014

08 – 12 października 2014

Liczba uczestników: 73

W tym roku odbyła się już dwunasta edycja naszego największego projektu, jakim jest organizacja międzynarodowej konferencji. Zgromadziła ona 73 uczestników z 15 państw z całego świata. Konferencja odbyła się w Szczecinie w hotelu „Panorama”. Dla wielu dyplomantów, doktorantów oraz młodych doktorów jest to doskonała i niejednokrotnie pierwsza możliwość przedstawienia wyników swoich badań szerszej publiczności, jak również późniejszej dyskusji. W trakcie Konferencji uczestnicy mają możliwość wysłuchania wykładów wybitnych profesorów z całego świata. W minionym roku byli to profesorowie: Sijbren Otto z University of Groningen w Holandii, Masahiro Yamashita z Tohoku University w Japonii, Stephen Liddle z Nottingham University w Anglii, Jorge Gascon z Delft University of Technology w Holandii, Lee Cronin z University of Glasgow w Szkocji i Joachim Thiem z University of Hamburg w Niemczech. Jako że rok 2014 został ogłoszony Międzynarodowym Rokiem Krystalografii, zaprosiliśmy także panią profesor Marię Gdaniec, z Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu, która jest Przewodniczącą Komitetu Krystalografii Polskiej Akademii Nauk. Gościem honorowym konferencji był prof. Mieczysława Mąkosza, wieloletni przyjaciel Koła, który wygłosił wykład o nukleofilowym podstawieniu wodoru w nitrozwiązkach aromatycznych.

II Festiwal Nauki „Skołowany Weekend”

10-11 maja 2014

Liczba uczestników: około 200

ChKN „Flogiston” zorganizował po raz drugi już festiwal nauki skierowany do uczniów szkół podstawowych, gimnazjów oraz liceów, na który zaproszono koła naukowe z warszawskich uczelni. Koła te prezentowały wykłady oraz przeprowadzały warsztaty z rozmaitych dziedzin nauki, począwszy od ścisłych, przez społeczne, na humanistycznych skończywszy. Festiwal podzielono na trzy części, każda z nich skierowana była do odmiennej grupy wiekowej. ChKN „Flogiston” pragnie nadać temu cieszącemu się dużym zainteresowaniem wydarzeniu charakter cykliczny.

Inne projekty ChKN Flogiston:

1. **Korea Science and Creativity Festival** - 3-8 listopada 2014
2. **Warsztaty na Litwie** - 15-21 września 2014
3. **Wycieczka do CERN'u** - 16-24 luty 2014
4. **Wycieczka szkoleniowo – integracyjna** - 21-23 listopada 2014
5. **Olimpiada chemiczna** - 10 maja 2014
6. **Spotkanie Wigilijne**
7. **Spotkanie Wielkanocne** - 26 marca 2014
8. **Impreza Urodzinowa Chemicznego Koła Naukowego Flogiston** - 16 maja 2014
9. **Dni Otwarte PW** - 29-30 marca 2014
10. **Warsztaty chemiczne w języku angielskim w Komorowie** - 5-6 czerwca 2014
11. **Akcja „Dziewczyny na Politechniki”** - 23 kwietnia 2015
12. **Piknik Naukowy Centrum Nauki Kopernik i Polskiego Radia** - 31 maja 2014
13. **Festiwal Nauki Małego Człowieka** - 27-28 wrzesień 2014
14. **Wystawa fotografii „Flogiston w Lenonkach”** - 10-26 maja 2014
15. **Targi Kół Naukowych i Organizacji Studenckich „KONIK”** - 21-22 październik 2014
16. **Szkolenie na temat „Sztuka prezentacji”** - 18 marca 2014
17. **Pokazy i warsztaty chemiczne** - Cały rok
18. **Wykłady Chemiczne** - Cały rok
19. **Warsztaty „Baylab” w firmie Bayer** - Cały rok

6. Rozliczenie finansowe:

Sprawozdanie finansowe ChKN Flogiston za rok 2014							
Lp	Nazwa projektu	Liczba osób	Okres trwania	Miejsce realizacji	Koszt [zł]	Źródła dofinansowania	Kwota [zł]
1	Międzynarodowa Konferencja Młodych Chemików „YoungChem2014”	93	08 – 12.10	Szczecin	80 611,00	Sponsorzy	16 658,54
						Dziekan Wydziału	8 000,00
						Rektor ds. Studenckich	4 000,00
						Komisja Dydaktyczna (ew. RKN)	4 000,00
						Składka uczestników	47 952,51
2	II Festiwal Nauki „Skołowany Weekend”	5	3-8.11	Warszawa	3 758,38	Sponsorzy	0,00
						Dziekan Wydziału	2 844,73
						Rektor ds. Studenckich	0,00
						Komisja Dydaktyczna (ew. RKN)	913,65
						Składka uczestników	0,00
3	Wyjazd na “Korea Science and Creativity Festival	5	3-8.11	Busan, Korea Południowa	13 100,00	Sponsorzy	0,00
						Dziekan Wydziału	5 900,00
						Rektor ds. Studenckich	4 000,00
						Komisja Dydaktyczna (ew. RKN)	3 200
						Składka uczestników	0,00
4	Wycieczka szkoleniowo-integracyjna	35	21-23.11	Lublin	2 375,00	Sponsorzy	0,00
						Dziekan Wydziału	1 500,00
						Rektor ds. Studenckich	0,00
						Komisja Dydaktyczna (ew. RKN)	975,00
						Składka uczestników	600,00
5	Impreza urodzinowa Koła	30	16.05	Warszawa	1 500,00	Sponsorzy	0,00
						Dziekan Wydziału	1 500,00
						Rektor ds. Studenckich	0,00
						Komisja Dydaktyczna (ew. RKN)	0,00
						Składka uczestników	0,00
6	Delegacja – pozyskanie kosztorysu na konferencję	4	11.01	Szczecin	260,00	Sponsorzy	0,00
						Dziekan Wydziału	260,00
						Rektor ds. Studenckich	0,00
						Komisja Dydaktyczna (ew. RKN)	0,00
						Składka uczestników	0,00
7	Wyjazd do Cerny	30	16-24.02	CERN	45 693,46	Sponsorzy	0,00
						Dziekan Wydziału	260,00
						Rektor ds. Studenckich	0,00
						Komisja Dydaktyczna (ew. RKN)	0,00
						Składka uczestników	0,00
Suma wydatków							147 297,89
Suma pozyskanych środków							147 297,89
Bilans							0,00

Prezes ChKN „Flogiston”
Joanna Rogińska

**Dodatek 8. SPRAWOZDANIE CHEMICZNEGO KOŁA NAUKOWEGO
„HERBION”**

Nazwa Koła Naukowego: **Koło Naukowe Biotechnologów HERBION**

Skrócona nazwa Koła Naukowego : **KNB HERBION**

Rok założenia: **2003**

Dane kontaktowe:

Adres: **Koło Naukowe Biotechnologów HERBION
Politechnika Warszawska, Wydział Chemiczny
Noakowskiego 3 pok. 301d, 00-664 Warszawa**

Telefon: (w trakcie realizacji)

E-mail: **herbion@gmail.com**

Zarząd Koła do dn. 4.12.2014

Prezes **Marta Dołęgowska**
[telefon] 509 044 846
[e-mail] mdolegow@gmail.com

Vice-prezes **Ewa Celeda**
[telefon] 512 220 810
[e-mail] ewacel@o2.pl

Pozostali członkowie Zarządu:

Adrian Gojdz [e-mail] adrian.gojdz@poczta.onet.pl
Agnieszka Fischer [e-mail] agnieszka_fischer@op.pl
Rafał Podgórski [e-mail] rpodgorski1@gmail.com

Okres trwania kadencji Zarządu: rok 2014, do 4.12.2014

Dysponent w systemie e-wniosek:

[imię i nazwisko] **Marta Dołęgowska**

[e-mail] **mdolegow@gmail.com**

[imię i nazwisko] **Adrian Gojdz**

[e-mail] **adrian.gojdz@poczta.onet.pl**

Zarząd Koła od dn. 5.12.2014

Prezes **Rafał Podgórski**
[telefon] 501 236 211
[e-mail] rpodgorski1@gmail.com

Vice-prezes **Rafał Kopiasz**
[telefon] 516 062 056
[e-mail] kopiaszrafal@gmail.com

Pozostali członkowie Zarządu:

Olga Filimon [e-mail]o_filimon@o2.pl

Karolina Jalbrzykowska [e-mail] k.jalbrzykowska@gmail.com

Zofia Nowakowska [e-mail] zmnnowakowska@gmail.com

Opiekunowie Koła Naukowego Biotechnologów HERBION:

Dr inż. Robert Ziółkowski
Wydział Chemiczny, Zakład Mikrobioanalitiky
rziolkowski@ch.pw.edu.pl
022 234 75 73

Dr inż. Maciej Pilarek
Wydział Inżynierii Chemicznej i Procesowej
pilarek@ichip.pw.edu.pl
022 234 62 72

Ogólne informacje o Kole Naukowym

Koło Naukowe Herbion zrzesza osoby interesujące się biotechnologią. Historia Koła zaczęła się 12 maja 2003 roku, gdy trzech założycieli: Michał Mroczkiewicz, Wiktor Szymański oraz Robert Ziółkowski wpisało Koło Naukowe Biotechnologów HERBION do rejestru kół na Politechnice Warszawskiej. Wtedy opiekunem został prof. nzw. dr hab. inż. Ryszard Ostaszewski. Na Walnym Zebraniu 5 XI 2008 opiekun Koła uległ zmianie, a nowymi opiekunami zostali prof. dr hab. inż. Elżbieta Malinowska i dr inż. Maciej Pilarek.

Od początku działalności celem Koła było nie tylko umożliwienie członkom rozwijania i pogłębiania wiedzy na temat teoretycznych i praktycznych aspektów nauk biotechnologicznych (chemia, biologia, biochemia), ale także nawiązywanie kontaktów z kołami naukowymi, instytucjami naukowymi i zakładami przemysłowymi związanymi z szeroko rozumianą biotechnologią. Działania Koła sprzyjają promocji zarówno kierunku biotechnologia jak i Politechniki Warszawskiej na pokazach i konferencjach. Obecnie Herbion liczy ok. 50 członków.

Działalność KNB HERBION w roku 2014:

1. Obóz Atrakcyjnych Konwentykli

Data 27-30.11.2014

Liczba uczestników: 10 z koła, 30 łącznie

Warsztaty Technik Prezentacji Naukowych OAK, czyli Obóz Atrakcyjnych Konwentykli to wyjazdowe spotkania poświęcone doskonaleniu sposobów przekazywania wiedzy i prezentowania wyników badań naukowych. Jest to impreza z wieloletnią już tradycją, KNB pomagało przy organizacji XXV edycji. Warsztaty kierowane są do wszystkich młodych naukowców, w tym studentów i doktorantów.

2. III Międzyuczelniane Sympozjum Biotechnologiczne „Symbioza”

Data: 16-18.05.2014

Liczba uczestników: 50 z PW na 250 uczestników

Wraz z kołami naukowymi z UW i SSGW, KNB Herbion było współorganizatorem III Międzyuczelnianego Sympozjum Biotechnologiczne „Symbioza”. Odbyło się ono na terenie Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego.

3. Piknik Naukowy CNK i PR

Data: 31.05.2014

Liczba uczestników: 15

Piknik Naukowy Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik to największa w Europie plenerowa impreza popularyzująca naukę. W tym roku odbyła się już 18 edycja tego wydarzenia, a hasłem przewodnim był „Czas”. Piknik ma na celu promocję nauki wśród osób w każdym wieku. Koło zaprezentowało m.in. pokazy: kuchnia molekularna, ogniwo mikrobiologiczne, bioreaktor. Stoisko cieszyło się dużą popularnością nie tylko wśród dorosłych, ale i dzieci w wieku szkolnym.

4. Targi Kół Naukowych i Organizacji Studenckich „KONIK”

Data: 22-23.10.2014

Liczba uczestników: 10

Coroczne Targi pozwalają zaprezentować efekty pracy kół naukowych, a także promować ich działalność. Jest to też świetny sposób na werbowanie nowych członków. Dzięki prezentowanym podczas Targów pokazom Kołem zainteresowali się nie tylko studenci, ale także licealiści, którzy w przyszłości mogą zasilić nasze szeregi.

W tym roku szczególnym sukcesem było także zajęcie przez nasze Koło 2. Miejsca w konkursie na najlepsze stoisko „KONIK’a”.

5. Pokazy naukowe dla dzieci w szkole im. Juliusza Verne'a

Data: 24.01., 07.02.2014

Liczba uczestników: 10

Koło nawiązało współpracę ze szkołą im. Juliusza Verne'a i zorganizowało szereg biotechnologicznych pokazów dla dzieci. Promowało to biotechnologię oraz pozwoliło opracować nowe pokazy, a także przyczyniło się do nawiązania dalszej współpracy ze szkołami.

6. Pokazy w ramach Nadwiślańskiego Uniwersytetu Dzieci

Data: 02-03.2014

Liczba uczestników: 10

Pokazy dla dzieci w Józefowie były szczególną próbą zainteresowania dzieci zagadnieniem biotechnologii. W czasie ferii liczne grupy dzieci z półkolonii mogły zobaczyć pokazy z zakresu biotechnologii oraz uczestniczyć w warsztatach z dziedziny biologii.

7. Pokazy dla dzieci organizowane przez firmę „Roboty i Spółka”

Data: 24.03.2014

Liczba uczestników: 10

Koło nawiązało współpracę z firmą „Roboty i Spółka” i zorganizowało biotechnologiczne pokazy dla dzieci. Promowało to biotechnologię oraz pozwoliło na poszerzenie oferty pokazów Koła. Była to także znakomita okazja do promowania Koła poza murami Politechniki Warszawskiej i nawiązania współpracy z zewnętrznymi firmami.

8. Udział w projekcie „Koła naukowe uczą na Litwie”

Data: 13-21.09.2014

Liczba uczestników: 2 z koła na 10 uczestników

Nasze koło naukowe zakwalifikowało się do projektu organizowanego przez Komisję Dydaktyczną i przeprowadziło szereg pokazów dla dzieci ze szkół na Litwie. Była to doskonała okazja do promowania naszego Koła, zainteresowania dzieci tematyką biotechnologii oraz nawiązania współpracy z zagranicznymi kołami i organizacjami.

9. Projekt naukowy „Robot laboratoryjny”

Data: 06-10.2014

Liczba uczestników: 3

Członkowie naszego koła skonstruowali w pełni sprawny prototyp robota laboratoryjnego, zdolnego do licznych prac w laboratorium chemicznym czy biotechnologicznym. Projekt pozwolił także uczestniczącym w nim studentom na pogłębienie wiedzy z zakresu biotechnologii i innych nauk ścisłych.

10. Spotkanie integracyjne

Data: 04.12.2014

Liczba uczestników: 15

Celem wydarzenia była integracja członków Koła, w szczególności tych nowych z pierwszego i drugiego roku. Była to doskonała okazja by w sprzyjającej atmosferze przybliżyć członkom Koła jego historię i możliwości pracy w ramach jego działalności.

11. Materiały promocyjne koła

Data: 05., 12.2014

Liczba uczestników: 30

Materiały promocyjne koła, przekazywane m. in. członkom Koła, pozwoliły w znacznym stopniu podnieść rozpoznawalność Herbionu na wydziale, na całej uczelni oraz także poza nią. W znacznym stopniu przełożyło się to na zachęcenie wielu nowych członków do zapisania się do Herbionu i uczestniczenia w jego działalności.

Dodatek 9. DZIAŁALNOŚĆ EDUKACYJNA STOWARZYSZENIA „KLATRAT”

Stowarzyszenie Studentów i Absolwentów Wydziału Chemicznego Politechniki Warszawskiej KLATRAT jest organizacją pozarządową działającą od 2007 roku. Głównym obszarem działalności Stowarzyszenia jest realizacja projektów edukacyjnych dla dzieci i młodzieży z zakresu nauk ścisłych i technicznych. Projekty te w większości realizowane są przy dofinansowaniu Urzędu m.st. Warszawy, dzięki czemu udział w zajęciach edukacyjnych jest bezpłatny lub stanowi symboliczny koszt dla uczestników.

Projekty Stowarzyszenia KLATRAT zrealizowane w 2014 roku:

1) **Szkoła Młodego Chemika** - 6-ciotygodniowy cykl weekendowych wykładów i ćwiczeń laboratoryjnych z zakresu chemii i technologii chemicznej dla warszawskich licealistów. Projekt realizowany był na Wydziale Chemicznym Politechniki Warszawskiej w 2014 roku dla 20 osób.

Kwota dofinansowania ze środków Urzędu m.st. Warszawy: 25 000 zł

2) **Techno-Warsztaty z Politechniką Warszawską** - projekt, w ramach którego młodzi pracownicy naukowci oraz studenci z kół naukowych działających na Politechnice Warszawskiej przeprowadzali na terenie uczelni jednodniowe (6-godzinne) weekendowe warsztaty dla licealistów i gimnazjalistów. Warsztaty obejmowały takie dziedziny nauk ścisłych i technicznych jak: architektura, astronomia, chemia kosmetyczna, chemia polimerów, elektronika, energetyka, fizyka, mechanika, robotyka i urbanistyka. W 2014 roku projekt zrealizowanych zostało 22 warsztaty, w których wzięło udział w sumie około 330 uczniów.

Kwota dofinansowania ze środków Urzędu m.st. Warszawy: 46 000 zł

3) **EkoŚmieci**, czyli segregacja i przetwarzanie surowców wtórnych - projekt edukacyjny z zakresu edukacji ekologicznej skierowany do uczniów warszawskich szkół podstawowych (klas 4-6) i gimnazjów. Celem projektu było zwiększenie świadomości warszawskich uczniów w kwestii sortowania odpadów, recyklingu i przetwarzania tworzyw sztucznych. W 2014 roku zrealizowanych zostało 26 warsztatów, w których wzięło udział około 650 uczniów.

Kwota dofinansowania ze środków Urzędu m.st. Warszawy: 17 000 zł

4) **Mini TECHNO-warsztaty** - projekt edukacyjny dla dzieci ze szkół podstawowych z zakresu nauk ścisłych i technicznych realizowanego w ramach akcji "Lato w mieście" w Warszawie. Celem projektu Mini TECHNO-warsztaty było rozbudzanie zainteresowania naukami ścisłymi dzieci, które w wakacje przebywały w punktach dziennej opieki w Warszawie. W 2014 roku w ramach projektu zrealizowanych zostało 10 warsztatów, w których wzięło udział około 200 uczniów.

Kwota dofinansowania ze środków Urzędu m.st. Warszawy: 6 000 zł

5) **Letni Obóz Politechniki Warszawskiej** - obóz naukowo-rekreacyjny dla gimnazjalistów i licealistów z całej Polski, którego Stowarzyszenie było współorganizatorem. W ramach projektu, oprócz standardowych zajęć sportowych i rekreacyjnych odbywały się intensywne warsztaty z zakresu nauk ścisłych i technicznych. Obóz realizowany był w OSW SKALNY w Polańczyku (Bieszczady) dla 133 uczestników w dwóch terminach: 26 lipca - 2 sierpnia 2014 roku (grupa 61 gimnazjalistów) oraz 2 - 9 sierpnia 2014 roku (grupa 72 licealistów).

Kwota dofinansowania ze środków Urzędu m.st. Warszawy: 12 600 zł.