

# RAPORT Z WIZYTACJI

## (ocena instytucjonalna)

na Wydziale Chemicznym Politechniki Gdańskiej w dniach 12-14 grudnia 2013 r. przez Zespół Oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie: przewodniczący: prof. dr hab. inż. Jolanta Sokołowska, członek PKA członkowie: prof. dr hab. inż. Jan Ogonowski, członek PKA, prof. dr hab. inż. Zenon Łukaszewski, ekspert PKA, mgr Adam Szot, ekspert ds. jakości PKA, dr Janusz Zawila - Niedźwiecki, członek PKA, przedstawiciel pracodawców, mgr Jakub Kozieł, ekspert ds. formalno – prawnych PKA, mgr Marcin Dokowicz, ekspert ds. doktorantów PKA, Piotr Kulczycki, ekspert studencki PKA, przedstawiciel PSRP.

### **Informacja o wizytacji i jej przebiegu**

#### **Krótką informacją o wizytacji**

Polska Komisja Akredytacyjna po raz pierwszy dokonywała oceny instytucjonalnej w wizytowanej podstawowej jednostce organizacyjnej Uczelni. Wizytacja została przeprowadzona w związku z upłynięciem okresu na jaki została wydana ocena na kierunku „technologia chemiczna” przy jednoczesnym spełnianiu przez jednostkę warunków wynikających z art. 48a ust. 4 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym oraz § 6 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 29 września 2011 r. w sprawie warunków oceny programowej i oceny instytucjonalnej (Dz. U. Nr 207, poz. 1232).

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Raport Zespołu Oceniającego został opracowany na podstawie przedłożonego przez Uczelnię raportu samooceny oraz przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, spotkań i rozmów przeprowadzonych z władzami Uczelni oraz Wydziału, reprezentantami interesariuszy zewnętrznych, pracownikami i studentami ocenianego kierunku.

Władze Uczelni i Wydziału stworzyły bardzo dobre warunki do pracy Zespołu Oceniającego PKA.

#### **Załącznik nr 1 Podstawa prawna wizytacji**

**Załącznik nr 2 Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji** uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego.

#### **1). Strategia określona przez jednostkę**

1)

Wydział ma sformułowaną misję oraz obszary i cele strategiczne, ujęte w postaci dokumentu pod nazwą: „Podstawowe cele i zadania rozwoju Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej w okresie 2013-2016”. Misja i strategia Wydziału są całkowicie zgodne z misją i strategią Uczelni. Strategię i misję Wydziału zatwierdziła Rada Wydziału (dalej RW) uchwałą nr 14 z dnia 06.02.2013 (<http://www.chem.pg.gda.pl/pl/files/rozwoj1316.pdf>). Podstawowym celem strategii na lata 2013-2016 jest przechodzenie ilości w jakość.

Strategicznym celem Wydziału Chemicznego jest prowadzenie badań naukowych na poziomie światowym i kształcenie wysoko wykwalifikowanych kadr na potrzeby rynku pracy. Realizacja tego

celu odbywa się w trzech obszarach: naukowo-badawczym, dydaktycznym oraz współpracy z przemysłem, przy czym przenikanie się tych obszarów jest nieodzownym elementem skuteczności strategii.

Cele strategiczne Wydziału sformułowane w ww. strategii są następujące:

- udoskonalenie systemu studiów poprzez polepszenie jakości kształcenia, wprowadzenie elastycznej organizacji studiów oraz umiędzynarodowienie oferty dydaktycznej Wydziału,
- wprowadzenie mechanizmów wspomagających rozwój badań, rozwój naukowy nauczycieli akademickich oraz wzrost efektywności studiów doktoranckich,
- tworzenie sprzyjających warunków dla innowacji,
- opracowanie i wdrożenie mechanizmów pro jakościowych,
- wdrożenie mechanizmów zapewniających rozwój Wydziału,
- poprawa i optymalizacja struktury organizacyjnej Wydziału i zwiększenie efektywności działania administracji Wydziału,
- rozwój form współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi, w tym studiów podyplomowych.

PG ma sformułowaną misję oraz strategię rozwoju, w której określone zostały obszary i cele strategiczne. W misji Politechniki Gdańskiej zawarto: *„Wysokiej jakości kształcenie dla potrzeb dynamicznego rozwoju gospodarki i społeczeństwa opartego na wiedzy oraz prowadzenie badań naukowych na najwyższym międzynarodowym poziomie w warunkach globalizującego się świata, w celu uczestnictwa w przemianach cywilizacyjnych i wzbogacania kultury kraju, a w szczególności nauki i techniki”*. Głównym celem Politechniki Gdańskiej jest dążenie do rozwoju uczelni jako nowoczesnego uniwersytetu technicznego i cenionego ośrodka opinotwórczego, a także inicjatora oraz realizatora wielu przedsięwzięć i zadań innowacyjnych. Wydaje się, że Politechnika Gdańska powinna sprostać wymogom konkurencji i wykorzystać szanse rozwojowe dostępne na rynku globalnym. Powinna także sprawnie funkcjonować i skutecznie realizować zamierzone spójne cele, skorelowane z ambicjami zawodowymi pracowników i jak najlepszymi aspiracjami studentów (Uchwała Senatu Politechniki Gdańskiej nr 45/2012/XXIII z 19 grudnia 2012 r. (<http://pg.gda.pl/misc/files/strategia.pdf>)). Przedstawione tu zapisy wyraźnie wskazują na fakt wysokiej zbieżności strategii Wydziału ze strategią Uczelni, w której uwzględniono politykę zapewnienia wysokiej jakości kształcenia.

2)

Koncepcja kształcenia na Wydziale obejmuje wszystkie realizowane poziomy kształcenia. Kształcenie realizowane jest w układzie studiów trójstopniowych (studia stacjonarne). Głównym założeniem koncepcji kształcenia jest możliwie najszersza i zróżnicowana oferta kształcenia na wszystkich poziomach w zakresie kierunków, których podstawę stanowią nauki chemiczne. Wydział kształci samodzielnie na 4 kierunkach studiów stacjonarnych I i II stopnia: Biotechnologia (BT), Technologia chemiczna (TCh), Chemia (Ch) i Technologie ochrony środowiska (TOŚ) oraz na studiach I stopnia na kierunku Environmental Protection and Management (Ochrona środowiska w jęz. ang.: EPM). Ponadto prowadzone są studia I i II stopnia na międzywydziałowym kierunku IM, a także studia I stopnia na międzyuczelnianym kierunku studiów Chemia budowlana (ChB). Na Wydziale realizowane są także zajęcia w ramach specjalności *Chemia w Medycynie* na kierunku IBM prowadzonym przez Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki PG. Ponadto Wydział prowadzi studia III stopnia (doktoranckie) w ramach trzech dyscyplin: chemia, biotechnologia i technologia chemiczna, odpowiadających posiadanym pełnym uprawnieniom akademickim Wydziału oraz kilka form kształcenia podyplomowego: „Zagospodarowanie odpadów i czyste technologie” oraz „Zabezpieczenia przeciwkorozyjne”.

Kierunek TOŚ ma charakter unikatowy, jako jeden z dwóch prowadzonych w Polsce (drugi na Wydziale Technologii Chemicznej Politechniki Poznańskiej). Kierunek IM jest kierunkiem międzywydziałowym, prowadzonym wspólnie z Wydziałami Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej PG (dalej WFTiMS) oraz Mechanicznym PG (dalej WM). Międzyuczelniany kierunek studiów ChB prowadzony jest wspólnie z Wydziałem Inżynierii Materiałowej i Ceramiki AGH oraz

Wydziałem Chemicznym Politechniki Łódzkiej. 5 kierunków studiów I i II stopnia posiada aktualną akredytację programową PKA. W stosunku do kierunków TOŚ i ChB akredytacja nie była dotychczas przeprowadzona. Kierunki akredytowane otrzymały ocenę pozytywną, w tym kierunek **Ch** ocenę wyróżniającą.

Spójność koncepcji kształcenia na Wydziale z jego celami strategicznymi zapewniona była/jest poprzez:

- polepszanie jakości kształcenia dzięki efektywnemu wdrożeniu uczelnianego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Elastyczna organizacja systemu kształcenia jest realizowana dzięki opracowaniu i wdrożeniu zajęć z zakresu projektowania zespołowego na większości (docelowo wszystkich) kierunkach studiów, zgodnie z zasadami CDIO (Conceive-Design-Implement-Operate) oraz zmianom w programach studiów umożliwiającymi realizację zajęć międzykierunkowych. Umiejscowienie oferty dydaktycznej Wydziału wynika z rozszerzania liczby zajęć prowadzonych w języku angielskim (**EPM**; przedmioty w jęz. ang. na różnych kierunkach; projekt EMQAL – ERASMUS MUNDUS; studia III stopnia).
- zwiększanie udział samodzielnich pracowników naukowych w kadrze naukowo-dydaktycznej wydziału (obecnie wynosi około 46%).
- utrzymanie i wzrost wysokiej sprawności studiów doktoranckich (obecnie > 85%).
- stymulowanie rozwoju badań poprzez nowe, pro jakościowe schematy finansowania z funduszy na Działalność Statutową (DS).
- prowadzenie polityki proinnowacyjnej, w tym tworzenie spółek spin-off (dwie pierwsze takie spółki na PG powstały ostatnio właśnie na Wydziale).
- pełne wdrożenie KRK, opracowanie i wdrożenie procedur regulujących proces dydaktyczny oraz efektywnie działające systemy oceny nauczycieli i zajęć przez studentów, hospitacje zajęć, a także ocenę procesu dydaktycznego przez Wydziałową Komisję ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (WKZJK).
- opracowanie i wdrożenie polityki jakości w formie uczelnianej i wydziałowej księgi jakości.
- rozwój infrastruktury dydaktycznej i badawczej wydziału (nowe pomieszczenia dydaktyczne, nowe laboratoria badawcze wraz z wyposażeniem).
- współpracę z otoczeniem gospodarczym, m.in. poprzez Radę Konsultacyjną, zwiększanie udziału praktyków z przemysłu w procesie dydaktycznym, organizację i uruchamianie nowych kierunków i specjalności w odpowiedzi na zapotrzebowanie zewnętrzne (np. kierunek studiów ChB).
- wprowadzenie zasad oceny także pracowników Wydziału nie będących nauczycielami akademickimi.
- zwiększanie oferty studiów międzywydziałowych i międzyuczelnianych.

Do istotnych zmian w organizacji systemu kształcenia na Wydziale w ciągu ostatnich lat należy zaliczyć:

- a) wprowadzenie systemu ECTS na wszystkich poziomach kształcenia (w 2011 r. Uczelnia uzyskała tzw. ECTS Label przyznawany przez EACEA Unii Europejskiej), a następnie systemu KRK,
- b) uruchomienie unikalnego międzyuczelnianego kierunku **ChB** w odpowiedzi na zapotrzebowanie przemysłu,
- c) organizację wykładów dla słuchaczy studiów doktoranckich (8-10 cykli 15 godzinnych wykładów w każdym semestrze), prowadzonych wyłącznie w języku angielskim
- d) poszerzanie współpracy ze szkołami średnimi; organizacja Konkursu Chemicznego „Wygraj Indeks”
- e) organizacja metodycznych konferencji (wspólnie z Centrum Edukacji Nauczycieli i Oddziałem Gdańskim PTCh) na temat problemów nauczania chemii (patrz część VII),
- f) kontynuacja udziału w programie Erasmus MUNDUS – projekt European Master in Quality in Analytical Laboratories.

3)

Na podstawie rozmów z Władzami Uczelni i Wydziału nie ma wątpliwości, że jednostka identyfikuje swoją pozycję i rolę na rynku edukacyjnym. Jednostka ma świadomość znaczenia jakości kształcenia i prowadzonych w niej badań naukowych, odgrywających istotną rolę w jakości kształcenia. Jednostka

ma wysoką pozycję na rynku edukacyjnym i nie ma ona trudności z naborem kandydatów na studia. Absolwenci są dobrze przygotowani do podjęcia pracy.

4)

Wydział zidentyfikował swoich interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych. Interesariusze wewnętrzni to pracownicy, studenci, uczestnicy studiów doktoranckich i słuchacze studiów podyplomowych oraz inne jednostki organizacyjne PG, w szczególności wydziały, z którymi prowadzone są wspólne przedsięwzięcia dydaktyczne (WFTiMS, WM i WETD). Zewnętrzni to z jednej strony szkoły średnie, których absolwenci podejmują studia na Wydziale, a z drugiej – jednostki otoczenia gospodarczego zatrudniające jego absolwentów oraz zlecające badania R+D i sami absolwenci, a także inne uczelnie lub ich wydziały, z którymi podpisano umowy o współpracy. Przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych wchodzi w skład Rady Konsultacyjnej Wydziału, w tym przedstawiciele zakładów przemysłowych, jednostek samorządu terytorialnego, szkół średnich. Związki systemu kształcenia z otoczeniem pracodawców są bogate (dotyczą zarówno kształtowania i realizacji programu kształcenia, jak i badań naukowych), w dodatku w wielu przypadkach oparte są na wieloletnich lub bezterminowych umowach o współpracy, a nie tylko na indywidualnych przypadkach relacji uczelnia – gospodarka albo pojedynczy naukowcy – gospodarka. Opinia członków Rady jest jednym z najważniejszych elementów polepszania jakości kształcenia. Przewodniczący Rady Konsultacyjnej jest członkiem WKZJK. Przejawami wpływu interesariuszy zewnętrznych na kształtowanie oferty edukacyjnej Wydziału są m.in. modyfikacje programów studiów w kierunku wprowadzania większej liczby przedmiotów o znaczeniu praktycznym, utworzenie kierunku ChB (ostatnio sugerowane przez Stowarzyszenie Producentów Chemii Budowlanej wprowadzenie studiów II stopnia), poszerzenie możliwości odbywania przez studentów praktyk przemysłowych, rosnące możliwości realizacji prac dyplomowych w zakładach przemysłowych, konsultowanie i uzyskiwanie ich opinii nt. programu nowoutworzonego kierunku studiów.

**Tabela nr 1** Liczba osób kształcących się w Uczelni i ocenianej jednostce

Forma kształcenia	Liczba studentów				Liczba uczestników studiów doktoranckich		Liczba słuchaczy studiów podyplomowych	
	Uczelni		jednostki		uczelni	jednostki	uczelni	jednostki
	I.	II.	I.	II.				
studia stacjonarne	17156	4425	2104	375	702	163	1454	14
Studia niestacjonarne	1839	1361	0	0	35	0		
<b>RAZEM:</b>	18995	5786	2104	375	737	163	1454	14

**Załącznik nr 3 Informacja o kierunkach studiów prowadzonych w jednostce oraz wynikach dotychczasowych ocen jakości kształcenia**

**Ocena końcowa 1 kryterium ogólnego<sup>1</sup>: w pełni**

**Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

- 1) Strategia Wydziału jest zbieżna ze strategią Uczelni i uwzględnia politykę zapewnienia wysokiej jakości kształcenia.
- 2) Jednostka ma opracowaną koncepcję kształcenia na studiach I-III stopnia i studiach podyplomowych. Działalność dydaktyczna jest spójna z działalnością naukową jednostki.

<sup>1</sup> według przyjętej skali ocen: wyróżniająco, w pełni, znacząco, częściowo, niedostatecznie.

**3) Kierunek działalności jednostki i Uczelni świadczy o świadomości znaczenia jakości kształcenia w kształtowaniu swojej roli na rynku edukacyjnym regionu.**

**4) Rola interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych w procesie kształtowania oferty kształcenia jest znacząca. Związki systemu kształcenia z otoczeniem pracodawców są bogate (dotyczą zarówno kształtowania i realizacji programu kształcenia, jak i badań naukowych). Opinia interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych jest jednym z najważniejszych elementów formułowania i realizacji strategii jednostki, w tym polepszania jakości kształcenia.**

## **2. Skuteczność stosowanego wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia.**

1)

System zapewnienia jakości kształcenia w Politechnice Gdańskiej został wprowadzony na mocy uchwały Senatu PG nr 78/04/XX z 24 marca 2004 r. Aktualne ramy organizacyjno-prawne dla jego funkcjonowania określone są uchwałą Senatu PG 15/2012/XXIII z dnia 21 listopada 2012 w sprawie wprowadzenia Uczelnianego Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia. Wskazuje ona cele systemu oraz jego strukturę organizacyjną wraz z przypisaniem kompetencji poszczególnym organom.

Strukturę Uczelnianego Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia tworzą: prorektor właściwy ds. jakości kształcenia, pełnomocnik rektora ds. jakości kształcenia, Uczelniana Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (UKZJK), Wydziałowe Komisje ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (WKZJK), Komisje ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia w centrach dydaktycznych oraz Dział Zarządzania Jakością. Rolę pomocniczo-uzupełniającą sprawują: Senacka Komisja ds. Kształcenia, Senacka Komisja ds. Rozwoju Kadry Naukowej, Dział Kształcenia i Realizacji Dydaktyki, zastępca kanclerza ds. zasobów informacyjnych, Zespół ds. Krajowych Ram Kwalifikacji, Zespół ds. Katalogu ECTS, Dział Karier i Spraw Studenckich Politechniki Gdańskiej, Konwent Politechniki Gdańskiej, a także inne zespoły/komisje wskazane przez prorektora właściwego ds. jakości kształcenia.

Pełnomocnik rektora ds. jakości kształcenia nie posiada odrębnie określonych kompetencji. Jednocześnie jego faktyczna rola w funkcjonowaniu systemu zapewnienia jakości kształcenia jest bardzo duża. Odpowiada m.in. za inicjowanie działań doskonalących i naprawczych oraz prawidłowy przebieg prac podjętych w ich ramach. Jest on przewodniczącym UKZJK, do którego zadań należy m.in. opracowanie wniosków i projektów dotyczących polityki i procedur zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia, ustalanie harmonogramu działań dla poszczególnych obszarów związanych z jakością kształcenia, opracowanie procedur gromadzenia, analizy danych w poszczególnych obszarach działalności dydaktycznej, sporządzenie raportów i sprawozdań na temat działań projakościowych na poziomie uczelnianym. W skład Zespołu wchodzi, oprócz pełnomocnika rektora ds. jakości kształcenia, również przedstawiciele wydziałów i centrów dydaktycznych PG, przedstawiciel doktorantów, dwóch przedstawicieli studentów, przedstawiciel Działu Kształcenia i Realizacji Dydaktyki, przedstawiciel Działu Zarządzania Jakością, przedstawiciel Konwentu PG. Gromadzeniem i analizą materiałów dotyczących procedur i dokumentacji niezbędnej dla doskonalenia systemu zapewnienia jakości kształcenia zajmuje się Dział Zarządzania Jakością.

Do realizacji zadań związanych z zapewnieniem, doskonaleniem oraz oceną procedur jakości kształcenia na poziomie Wydziału Dziekan powołuje, spośród nauczycieli akademickich, studentów, doktorantów oraz interesariuszy zewnętrznych, Wydziałową Komisję ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Przewodniczącym WKZJK jest pełnomocnik dziekana ds. jakości kształcenia. Do zadań Komisji należy m.in. monitorowanie działań na rzecz zapewnienia jakości kadry poprzez umożliwianie nauczycielom akademickim i pracownikom administracji podnoszenia kwalifikacji i kompetencji, monitorowanie polityki kadrowej wydziału, współpraca z wydziałową komisją programową studiów wyższych oraz komisją programową studiów doktoranckich w zakresie monitorowania programów kształcenia i uzyskiwanych efektów kształcenia, współpraca z pełnomocnikiem dziekana ds. studiów podyplomowych w zakresie monitorowania programów studiów podyplomowych i oceny efektów kształcenia. Komisja dokonuje również samooceny działań projakościowych prowadzonych na wydziale oraz opracowuje, wskazówki i zalecenie do działań projakościowych, a następnie prezentuje je na posiedzeniu rady wydziału. Dodatkowo na Wydziale Chemicznym Politechniki Gdańskiej funkcjonuje Komisja Programowa, a w jej ramach podkomisje

ds. studiów I i II stopnia oraz Podkomisja Programowa ds. Studiów Doktoranckich, które odpowiedzialne są za bieżący przegląd programów kształcenia.

Interesariusze zewnętrzni, oprócz udziału w pracach UKZJK i WKZJK, skupieni są w Konwencie PG. Dodatkowo przy Wydziale działa nowo powołana Rada Konsultacyjna Wydziału Chemicznego PG, która jest organem doradczym dla władz Wydziału. Zadaniem Rady jest organizacja promocji Wydziału oraz pomoc w nawiązywaniu kontaktów i współpracy z organizacjami samorządowymi i jednostkami gospodarczymi.

Na podstawie analizy aktów prawnych obowiązujących w Uczelni oraz na Wydziale, dokumentacji prac poszczególnych organów oraz przeprowadzonych rozmów można stwierdzić, iż struktury zarządzania jakością kształcenia spełnia kryteria uznania za system. Struktura systemu ma charakter zdecentralizowany. Ogólne kierunki działań wyznaczane są na poziomie uczelnianym, a najważniejszą rolę w systemie odgrywają poszczególne jednostki organizacyjne Wydziału. Podział kompetencji pomiędzy poziom uczelniany i wydziałowy jest czytelny i umożliwia efektywne prowadzenie analiz oraz podejmowanie działań projakościowych. Struktura decyzyjna, w odniesieniu do większości obszarów systemu zapewnienia jakości kształcenia, jest przejrzysta, co potwierdzają również rozmowy z różnymi grupami społeczności akademickiej. Należy pozytywnie ocenić aspekt strukturalny systemu zapewnienia jakości kształcenia. Jednocześnie jednak widoczna jest dysproporcja regulacji prawnych oraz działań faktycznych podejmowanych w celu zapewnienia jakości kształcenia na studia I i II stopnia oraz studiach doktoranckich i podyplomowych. Podkreślenia wymaga również fakt, iż system zapewniania jakości kształcenia na Politechnice Gdańskiej znajduje się nadal w fazie wdrażania. Z pełnym uznaniem można odnieść się do pracy wykonanej przez poszczególne organy uczestniczące w tym systemie na przestrzeni ostatniego roku (tj. od momentu przyjęcia przez Senat PG uchwały 15/2012/XXIII). Należy jednak wskazać, iż aspekt instrumentalny wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, odnoszący się do doboru odpowiednich metod i technik analizy, oceny i doskonalenia poszczególnych obszarów procesu kształcenia, jest w fazie konceptualizacji i operacjonalizacji. Na poziomie uczelnianym i wydziałowym stworzone zostały księgi jakości, które stanowią punkt wyjścia do opracowywania szczegółowych procedur systemu. W ramach Uczelnianego Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia PG sformułowane zostały trzy takie procedury dotyczące audytów wewnętrznych, zgłaszania potrzeb zmian oraz ochrony własności intelektualnej. Opracowanie kolejnych jest w planach. Ponadto Wydział Chemiczny stworzył swoje wewnętrzne procedury odnoszące się do: procesu dyplomowania, rejestracji studentów, rozpatrywania podań studentów, wybierania przedmiotów specjalizacyjnych, obiegu dokumentów oraz przeglądu sal i laboratoriów. Wprowadzenie tych procedur ma na celu ujednoczenie działań podejmowanych w powyższych obszarach. Należy jednak podkreślić, iż nie wszystkie z nich wskazują podmioty odpowiedzialne za czuwanie nad właściwym przebiegiem procedury oraz monitorując jej efektywność.

Interesariusze wewnętrzni są dobrze reprezentowani w uczelnianych i wydziałowych organach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. W ich składzie zasiadają przedstawiciele władz Uczelni/Wydziału, pracownicy jak również studenci i doktoranci. Studenci i doktoranci mają również (choć w ograniczonym zakresie) możliwość wpływania na decyzje podejmowane w zakresie zapewnienia jakości kształcenia za pośrednictwem anonimowych ankiet. Ich rzeczywisty udział w podejmowaniu decyzji w zakresie zapewnienia jakości kształcenia został potwierdzony w trakcie odbytych spotkań. Pewne zastrzeżenia w tym zakresie można sformułować do procesu angażowania doktorantów. Wynika to z faktu, iż samorząd doktorantów nie zna swojego przedstawiciela w UKZJK, a ich udział w procesie tworzenia programu studiów doktoranckich miał jedynie reaktywny charakter.

Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego włączani są w podejmowanie decyzji w wybranych obszarach procesu kształcenia. Zasiadają oni w ciałach koleżeńskich uczelni i wydziału oraz współpracują z Uczelnią i Wydziałem na różnych płaszczyznach (praktyki, prace zamawiane, wspólne badania, itp.). Absolwenci jedynie pośrednio (za pośrednictwem ankiet Biura Karier) włączani są w proces poprawy jakości kształcenia.

Pozytywnie należy ocenić zmiany jakie zachodzą na Politechnice Gdańskiej na przestrzeni ostatniego roku. Można przypuszczać, iż instytucjonalizacja i formalizacja dotychczasowych dobrych praktyk i zwyczajów w obszarze podnoszenia jakości kształcenia, a także pełniejsze objęcie zakresem funkcjonowania systemu studiów III stopnia, pozwolą na identyfikację i eliminację niedoskonałości wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia.

2)

W myśl uchwały Senatu PG 15/2012/XXIII z dnia 21 listopada 2012 w sprawie wprowadzenia Uczelnianego Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia „działania projakościowe dotyczą studiów wyższych (studia I i II stopnia), studiów doktoranckich (studia III stopnia) i studiów podyplomowych, (...)”.

Funkcjonujący na Wydziale Chemicznym PG system zapewnienia jakości kształcenia obejmuje wszystkie rodzaje i kierunki studiów. Dostrzegalna jest jednak znaczna dysproporcja działań (sformalizowanych i niesformalizowanych) podejmowanych w celu podnoszenia jakości kształcenia na poszczególnych poziomach studiów. Większość z tych działań koncentrowała się dotychczas wokół studiów I i II stopnia. Studia doktoranckie i podyplomowe były w mniejszym stopniu przedmiotem zainteresowania organów Wydziału. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia uwzględnia, choć w różnym stopniu, wszystkie czynniki wpływające na jakość kształcenia. Pomimo pewnych mankamentów i niedoskonałości (opisanych poniżej) można ogólnie pozytywnie ocenić kompleksowość wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia.

a)

Wydział posiada procedury opracowania i weryfikacji efektów kształcenia na studiach I i II stopnia oraz studiach podyplomowych. Efekty kształcenia na studiach I i II stopnia opracowywane były przez właściwe podkomisje działające w ramach Komisji Programowej. Ocena stopnia osiągnięcia modułowych efektów kształcenia dokonywana jest przez prowadzących zajęcia w oparciu o ogólne zasady sformułowane w regulaminie studiów i skonkretyzowane w kartach przedmiotów. Nad prawidłowością doboru metod i narzędzi weryfikacji osiągnięcia tych efektów kształcenia czuwają obecnie kierownicy katedr. Ocena realizacji efektów kształcenia założonych dla praktyki studenckiej dokonywana jest przez katedralnego opiekuna praktyk oraz wydziałowego koordynatora praktyk w oparciu o sprawozdanie studenta i dzienniczek praktyk. Dokonują jej również przedstawiciele pracodawców bezpośrednio formułując swoje opinie o konkretnym studencie lub zgłaszając ogólne uwagi na posiedzeniach komisji odpowiedzialnych za zapewnienie jakości kształcenia. Weryfikacja stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia odbywa się również poprzez proces dyplomowania – przygotowanie pracy oraz złożenie egzaminu dyplomowego. Pojawiające się problemy z osiągnięciem przez studentów założonych efektów kształcenia dyskutowane są na posiedzeniach katedr oraz WKZJK i podkomisji programowych. Są one również zgłaszane przez samych zainteresowanych, jak np. w przypadku kilku przedmiotów, z których odsetek ocen niedostatecznych na egzaminie jest zastraszająco wysoki. Problem ten został zdiagnozowany przez odpowiednie podmioty i trwają obecnie prace nad jego wyliniowaniem, poprzez zwiększenie liczby godzin zajęć oraz reorganizację programu studiów, która pozwoli zmniejszyć obciążenie studentów w trakcie niektórych sesji egzaminacyjnych.

Efekty kształcenia dla studiów III stopnia prowadzonych na Wydziale Chemicznym nie zostały formalnie zdefiniowane i uchwalone pomimo, iż wymóg taki wynika z przepisów prawa powszechnie obowiązującego oraz uchwały Senatu PG nr 50/2013/XXIII z dnia 23 stycznia 2013 r. w sprawie: ustalenia wytycznych dla rad wydziałów dotyczących uchwalania planów studiów i programów kształcenia na studiach trzeciego stopnia. Wydział Chemiczny posiada opracowane efekty kształcenia dla studiów doktoranckich, które mają charakter niesformalizowany, a w proces ich tworzenia nie zostali włączeni doktoranci. Jak wynika z zapewnień władz Uczelni i Wydziału efekty te zostaną w niedługim okresie czasu uchwalone przez Senat z zachowaniem wymaganej procedury. Dotychczas oceny stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia dokonywali prowadzący poszczególne zajęcia. Wnikliwym analizom poddawane są natomiast postępy w przygotowaniu rozprawy doktorskiej. W ramach system zapewnienia jakości kształcenia brakuje mechanizmów, które pozwoliłyby na identyfikację oraz eliminację przyczyn problemów związanych z odsetkiem osób, które kończą studia doktoranckie bez uzyskania stopnia naukowego. Umiejętności dydaktyczne i kompetencje doktoranta jako nauczyciela akademickiego są sprawdzane przez ankiety przeprowadzane wśród uczestników zajęć. Doktoranci podlegają również obowiązkowi hospitacji zajęć. Ta ostatnia ma jednak charakter selektywny i nie jest prowadzona systematycznie.

Ocena stopnia osiągnięcia efektów kształcenia na studiach podyplomowych dokonywana jest przez prowadzących zajęcia. w oparciu o system oceniania określony w regulaminie studiów

podyplomowych Dodatkowo zgodnie z postanowieniami tego regulaminu kierownik studiów podyplomowych powinien przedstawić dziekanowi sprawozdanie zawierające m.in. ocenę realizacji programu studiów. W trakcie wizytacji Wydział nie przedstawił stosownych dokumentów potwierdzających wywiązanie się z tego obowiązku. Słuchacze studiów podyplomowych mają możliwość wyrażenia swojej opinii na temat odbytych studiów za pośrednictwem ankiet prowadzonych po ich zakończeniu.

Dziekan Wydziału nie wywiązał się obowiązku przewidzianego w przepisach rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 5.10.2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz.U.2011.243.1445 z późn. zm.) tj. przedłożenia radzie wydziału oceny efektów kształcenia dokonanej po zaciągnięciu opinii zespołu nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego określonego kierunku studiów.

Pozytywnie można natomiast ocenić rozwiązania przyjęte w projekcie uczelnianej procedury nr 9 wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia – „System oceny osiągnięć w zakresie efektów kształcenia”. Reguluje ona w sposób kompleksowy analizowaną problematykę odnosząc się zarówno do kryteriów ilościowych, jak również jakościowych oceny stopnia osiągania efektów kształcenia na studiach I i II stopnia. Uzasadnione wydaje się również opracowanie analogicznych procedur (z zachowaniem odpowiedniego stopnia ogólności) dla studiów doktoranckich i podyplomowych.

b)

W myśl strategii rozwoju Wydziału Chemicznego PG na lata 2013-2016 (uchwała Rady Wydziału Chemicznego z 6 lutego 2013 r.) celem strategicznym Wydziału jest „prowadzenie badań naukowych na poziomie światowym i kształcenie wysoko wykwalifikowanych kadr na potrzeby rynku pracy”, a realizacja tego celu odbywać się będzie min. poprzez stałą współpracę z przemysłem.

Przedstawiciele otoczenia gospodarczego uczestniczą w określaniu efektów kształcenia na studia I i II stopnia jako członkowie Rady Konsultacyjnej, która ma prawo zgłaszania swoich uwag w tym zakresie. Dotychczas projekt efektów kształcenia nie był poddawany opinii szerszego grona pracodawców, nie mniej jednak można stwierdzić, iż ich udział w procesie definiowania efektów kształcenia jest dostrzegalny. Wynika to z licznych, mniej lub bardziej sformalizowanych, kontaktów które Wydział stara się nawiązywać i utrzymywać z przedstawicielami pracodawców. Przekłada się to również na ich zaangażowanie w tworzenie efektów kształcenia i programu studiów na studiach podyplomowych. W odniesieniu do tych ostatnich odpowiednie organy Wydziału występowały do poszczególnych pracodawców z prośbą o ocenę programu studiów. Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego nie są natomiast włączani w analogiczne zadania na studiach doktoranckich.

Przedstawiciele rynku pracy uczestniczą w ocenie efektów kształcenia zarówno na studiach I i II stopnia, jak również studiach podyplomowych. Ma to miejsce przede wszystkim w trakcie praktyk studenckich oraz realizacji zleconych prac dyplomowych. Najlepsi studenci mają szansę otrzymania stypendium zewnętrznego. Ponadto na studiach podyplomowych pracodawcy prowadzą zajęcia z wybranych przedmiotów ze słuchaczami. Ocena osiągania efektów kształcenia na studiach doktoranckich realizowana jest jedynie w trakcie przygotowywania rozpraw doktorskich przy współpracy lub na zlecenie zakładu pracy, o ile takowe są prowadzone.

Należy pozytywnie ocenić dobór narzędzi systemowych umożliwiających pracodawcom udział w określaniu i ocenie efektów kształcenia na prowadzonych w jednostce studiach oraz sam ich udział. Wydział podejmuje stałe starania (włączanie przedstawicieli rynku pracy do gremiów odpowiedzialnych za jakość kształcenia, nawiązywanie kolejnych porozumień i poszukiwanie nowych pól współpracy) dostosowywania swojej oferty kształcenia do potrzeb i oczekiwań pracodawców. Jednocześnie się konieczne jest wypracowanie narzędzi systemowych umożliwiających pełniejsze włączanie tej grupy interesariuszy w proces zapewnienia jakości kształcenia na studiach doktoranckich.

c)

Monitorowaniem losów zawodowych absolwentów w skali uczelnianej zajmuje się Biuro Karier, które wspólnie z pracownikami naukowymi Wydziału Zarządzania i Ekonomii PG tworzy



zespół do spraw badania absolwentów Politechniki Gdańskiej. Podstawę prowadzonych analiz stanowią wyniki wypełnianych drogą elektroniczną ankiet. Na podstawie trzymany odpowiedzi sporządzane są zbiorcze zestawienia dla całej Uczelni oraz poszczególnych wydziałów.

Najnowsze badania objęły swoim zasięgiem absolwentów z rocznika 2011 i wzięło w nich udział 615 osób z 900, które wyraziły na to zgodę. Wysoka zwrotność ankiet związana jest z działaniami pracowników Biura Karier, którzy kilkakrotnie podejmowali akcję wysyłki formularza ankiety oraz kontaktowali się z respondentami telefonicznie zachęcając do jego wypełnienia. Jak wynika z przeprowadzonych rozmów od bieżącego roku akademickiego zmianie uległ system zbierania oświadczeń studentów o chęci poddania się badaniom, co ma pozytywnie przełożyć się na ilość rozsyłanych ankiet i jeszcze większą ich zwrotność.

Dodatkowo Wydział Chemiczny przeprowadza własne badania ankietowe wśród swoich absolwentów dotyczące ogólnej przydatności studiów oraz poziomu ich zadowolenia. W trakcie wizytacji nie przedstawiono wyników ankiet ani raportu lub zestawienia końcowego.

Ogólnie można pozytywnie ocenić dobór procedur i narzędzi monitorowania losów zawodowych absolwentów. Brak wyników niektórych badań uniemożliwia ocenę poprawności sekwencji ich przeprowadzenia. Analiza dokumentacji prac organów Wydziału nie pozwala stwierdzić czy otrzymane wyniki poddawane są dalszym analizom i stanowią podstawę oceny efektów kształcenia na rynku pracy i w konsekwencji doskonalenia oferty kształcenia. Z przeprowadzonych, z różnymi grupami społeczności akademickiej, rozmów wynika iż są one są przedmiotem dyskusji władz dziekańskich. Uzasadnione wydaje się prowadzenie pogłębionych analiz otrzymanych wyników przez różne gremia odpowiedzialne tworzenie i ocenę efektów kształcenia oraz opracowywanie programu studiów.

d)

Na podstawie dokumentacji prac organów Wydziału oraz odbytych rozmów stwierdzić można, iż prowadzona jest bieżąca analiza planów i programów nauczania na studiach I i II stopnia oraz studiach podyplomowych, a jej wyniki są podstawą dokonywania korekt programów kształcenia. Na studiach doktoranckich podobne analizy są prowadzone nieregularnie.

Programy studiów I i II stopnia prowadzonych na Wydziale przygotowywane są przez Wydziałową Komisję Programową, której przewodniczy właściwy prodziekan. Opracowaniem projektów tych programów zajmują się podkomisje programowe funkcjonujące odrębnie dla każdego kierunku studiów. We wszystkich ww. gremiach zasiadają przedstawiciele samorządu studenckiego, którzy w trakcie odbywających się posiedzeń mają możliwość zgłaszania uwag formułowanych przez studentów. Pracodawcy jedynie pośrednio uczestniczą w procesach przeglądu i doskonalenia programu kształcenia.

Za opracowanie projektu programu kształcenia na studiach podyplomowych odpowiada ich kierownik. W procesie tym uwzględniane są opinie formułowane przez uczestników, którzy ukończyli poprzednią edycję oraz przedstawiciele rynku pracy. Szczególnie udział tych ostatnich jest bardzo widoczny w monitorowaniu i okresowym przeglądzie programów studiów podyplomowych.

Ramowy program studiów doktoranckich, po wejściu z życie nowelizacji ustawy z 27 lipca 2005 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym został zatwierdzony przez Wydziałową Komisję Programową ds. Studiów Doktoranckich w oparciu o wytyczne Senatu PG. W pracach Komisji udział brali przedstawiciele doktorantów. Niedostrzegalny jest natomiast udział przedstawicieli interesariuszy zewnętrznych w tym procesie. Wewnętrzny systemu zapewnienia jakości kształcenia nie przewiduje procedur okresowego monitorowania i aktualizacji programów kształcenia na studiach III stopnia oraz analizy prawidłowości i skuteczności wprowadzonych zmian. Działania podejmowane w tym zakresie cechuje brak systematyczności oraz minimalne zaangażowanie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych.

e)

Ogólne zasady oceniania studentów i doktorantów określone są we właściwych regulaminach studiów, szczegółowe zaś ustalane są przez prowadzących zajęcia nauczycieli akademickich. W trakcie odbytych spotkań studenci i doktoranci nie formułowali zastrzeżeń w tym zakresie,

podkreślając jednocześnie transparentność stosowanego systemu oceniania. Dodatkowo studenci wskazywali, iż ewentualne uwagi w tym zakresie mogą formułować w ankietach oceniających nauczycieli akademickich lub bezpośrednio zgłaszać je do właściwego prodziekana. Od niedawna (październik bieżącego roku) również doktoranci mają możliwość wyrażania swojej opinii za pośrednictwem ankiet. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia nie przewiduje jednak mechanizmów weryfikacji poprawności doboru narzędzi weryfikacji osiągnięcia przez studentów złożonych efektów kształcenia. Pewne rozwiązania w tym zakresie przewidziane są w projekcie Procedury nr 9 „System oceny osiągnięć w zakresie efektów kształcenia”, która wprowadza jednolity dla całej uczelni system „umożliwiający indywidualną ocenę osiągnięć w zakresie efektów kształcenia, oparty na wystandaryzowanych, ujednoliconych wymaganiach, dotyczących kryteriów jakościowych i ilościowych oceny uzyskanych efektów kształcenia (...)”. Weryfikacji efektów kształcenia przewidzianych dla praktyk studenckich dokonuje wydziałowy koordynator praktyk po wcześniejszym zatwierdzeniu przez katedralnego opiekuna praktyk sprawozdania studenta z przebiegu odbytej praktyki.

Zasady oceniania prac dyplomowych na studiach I i II stopnia, a także inne wymogi stawiane prac dyplomowych zostały określone w regulaminie studiów i uszczegółowione w przyjętej przez Wydział Chemiczny w wewnętrznej procedurze (wydziałowa procedura nr 4 – „Proces dyplomowania”).

Postęp w prowadzonych na studiach doktoranckich badaniach naukowych podlega corocznej ocenie wybranego recenzenta-eksperta w dziedzinie pracy, jest również przedmiotem dyskusji podczas sesji sprawozdawczej przeprowadzanej po koniec września każdego roku (prezentacja ustna uzyskanych wyników połączona z otwartą dyskusją). Swoją opinię o postępach pracy przedstawia każdego roku również opiekun/promotor doktoranta. Ocena doktorantów w zakresie prowadzonych przez nich zajęć dydaktycznych dokonywana jest poprzez bieżący nadzór doświadczonego pracownika Wydziału oraz odbywające się niesystematycznie hospitacje. Doktoranci podlegają również studenckiej ankiecie oceny zajęć.

Regulamin studiów podyplomowych jedynie w niewielkim zakresie odnosi się do zasad oceniania i weryfikacji osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia przez uczestników tych studiów. Zasady zaliczania poszczególnych przedmiotów ustalane są przez prowadzących. Brakuje jednak podmiotów odpowiedzialnych za nadzór nad prawidłowością doboru tych metod i narzędzi.

Wydział posiada nieliczne mechanizmy oceny zasad oceniania studentów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych oraz oceny zasad weryfikacji efektów ich kształcenia. W odniesieniu do studiów I i II stopnia pewnym rozwiązaniem w tym zakresie mogą być postanowienia projektu nowej procedury wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Brakuje jednak analogicznych rozwiązań w odniesieniu do studiów doktoranckich i podyplomowych. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia nie uwzględnia również procedur weryfikacji poprawności prowadzonych działań korygujących.

f)

Zgodnie z ustawowym wymogiem nauczyciele akademicy zatrudniani są w Uczelni na podstawie otwartego konkursu. Wymagania stawiane kandydatom na poszczególne stanowiska, zasady i tryb przeprowadzania konkursów określone są w statucie Politechniki Gdańskiej.

Podstawowe elementy polityki kadrowej w zakresie kształtowania jakości dydaktyki na Wydziale dotyczą: prawidłowości powierzania nauczycielom akademickim zadań dydaktycznych i zgodności tematyki tych zadań z ich specjalnością naukową, okresowej oceny dorobku nauczycieli akademickich, monitorowania jakości procesu dydaktycznego poprzez system hospitacji oraz ankietyzacji, stwarzania możliwości podnoszenia kwalifikacji naukowych i dydaktycznych poprzez system wsparcia rozwoju naukowego.

W myśl postanowień statutu PG bieżąca ocena nauczycieli akademickich jest obowiązkiem ich bezpośrednich przełożonych. Dodatkowo nauczyciele podlegają obowiązkowej ocenie okresowej dokonywanej przez wydziałową komisję oceniającą na podstawie uchwalonego przez Senat PG regulaminu. Wnioski wynikające z oceny mają wpływ na wysokość wynagrodzenia, awanse i wyróżnienia oraz powierzanie stanowisk kierowniczych.

Istotnym elementem oceny, a jednocześnie samodzielnym narzędziem monitorowania jakości kadry jest ankieta oceny nauczycieli akademickich. Prowadzona jest ona wśród studentów w formie elektronicznej po zakończeniu zajęć. Doktoranci zostali objęci procesem ankietyzacji od października bieżącego roku. Dostęp do indywidualnych wyników oceny mają nauczyciel akademicki, jego bezpośredni przełożony oraz władze dziekańskie. Nie są prowadzone uogólniające i syntetyczne opracowania tych wyników. Studenci i doktoranci nie znają wyników ankiet. Dodatkowo studenci wskazują na nie w pełni efektywne wykorzystywanie wyników prowadzonych badań w procesie podnoszenia jakości kształcenia. Słuchacze studiów podyplomowych mają możliwość zgłoszenia zastrzeżeń do konkretnych prowadzących w całościowej ankiecie oceny poziomu ich zadowolenia z odbytych studiów (nie są prowadzone odrębne ankiety oceny nauczycieli akademickich na studiach podyplomowych).

Istotnym elementem oceny nauczyciela akademickiego jest hospitacja zajęć, która prowadzona jest w oparciu o zarządzenie Rektora. Wyniki przeprowadzonych hospitacji analizowane są przez właściwego prodziekana i w razie potrzeby podejmowane są działania mające na celu eliminowanie ewentualnych niepożądanych zjawisk. Narzędzie to jest wykorzystywane jedynie selektywnie, a prowadzonym hospitacjom brak regularności.

Politechnika Gdańska prowadzi politykę kadrową umożliwiającą rozwój kwalifikacji naukowych i dydaktycznych pracowników. Uczelnia stwarza możliwości podnoszenia kompetencji pracowników. Nauczyciele akademicy wykazujący się osiągnięciami w pracy zawodowej zostają wyróżnieni otrzymując nagrodę rektora PG. Dodatkowo władze Wydziału Chemicznego dążą do nieustannego podnoszenia wymagań wstępnych stawianych kandydatom na poszczególne stanowiska. Wydział realizuje politykę kadrową ukierunkowaną na stały rozwój naukowy pracowników. Znajduje to swoje potwierdzenie w danych liczbowych dotyczących ilości awansów naukowych na przestrzeni ostatnich lat. Za wyznaczenie kierunków polityki kadrowej oraz ich realizację odpowiadają władze dziekańskie.

Wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia nie przewidywał dotychczas narzędzi umożliwiających ocenę jakości kadry wspierającej proces kształcenia. Obecnie jedynym narzędziem stosowanym w tym zakresie jest niedawno wprowadzona ankieta oceny prac dziekanatów, której inicjatorami jest samorząd studentów i WKZJK. Uzasadnione wydaje się prowadzenie również analiz w odniesieniu do innych grup pracowników wspierających proces kształcenia (m.in. pracowników inżynierjno-technicznych).

Ogólnie należy pozytywnie ocenić mechanizmy wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w omawianym obszarze. Jednocześnie zalecane jest efektywniejsze wykorzystanie stosowanych narzędzi na wszystkich stopniach studiów oraz pełniejsze włączenie w ten proces wszystkich zainteresowanych grup interesariuszy wewnętrznych. Konieczna jest również wnikliwa analiza materiału zgromadzonego w wyniku prowadzonych analiz w celu formułowania działań naprawczych i doskonalących.

g)

Jak wynika z misji i strategii rozwoju Wydziału Chemicznego jednym z jego celów strategicznych jest prowadzenie badań naukowych na poziomie światowym. Aby realizacja tego celu była możliwa władze Wydziału podejmują działania zmierzające do stałego podnoszenia poziomu naukowego prowadzonych badań oraz rozwoju naukowego pracowników, w tym poprzez wspieranie tworzenia silnych zespołów badawczych pozyskujących efektywnie granty krajowe i zagraniczne. W tym celu m.in. motywują pracowników do ubiegania się o zewnętrzne środki finansowania badań, a doktoranci w ramach studiów mają obowiązek złożenia wniosku do Narodowego Centrum Nauki. Wydział posiada procedury podziału dotacji na badania statutowe uzależniające wysokość otrzymanego wsparcia od dotychczasowych osiągnięć naukowych. W ramach tych środków finansowej są projekty badawcze, które nie otrzymały dofinansowania zewnętrznego, wyjazdy krajowe i zagraniczne oraz zakup sprzętu i aparatury niezbędnych do prowadzenia badań. Osobom szczególnie wyróżniające się swoimi osiągnięciami mogą zostać przyznane wydziałowe nagrody.

Nad zgodnością prowadzonych badań z obszarem wiedzy, w jakim prowadzone są studia czuwają kierownicy poszczególnych jednostek organizacyjnych. Bieżące kwestie związane z rozwojem naukowym oraz badaniami naukowymi dyskutowane są na posiedzeniach katedry oraz

Rady Wydziału. Wyniki badań naukowych prowadzonych przez doktorantów są dodatkowo przedmiotem dyskusji w trakcie corocznej sesji sprawozdawczej.

Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia uwzględnia narzędzia oceny poziomu naukowego zarówno poszczególnych pracowników naukowych, jak również katedr (corocznie przy okazji podziału dotacji na podstawową działalność statutową, w której algorytmie uwzględniane są publikacje naukowe, patenty i zgłoszenia patentowe, liczba i rodzaj grantów, efekty finansowe działalności naukowej, itp.) i całości jednostki w systemie corocznym (raport roczny z badań naukowych Uczelni przedstawiany przez Rektora Senatowi PG).

h)

Wydział Chemiczny Politechniki Gdańskiej posiada efektywne mechanizmy weryfikacji i ocenę posiadanych zasobów materialnych. Bezpośrednio odpowiedzialnym za nadzór nad jakością zaplecza naukowo-dydaktycznego jest właściwy prodziekan, do którego kierownicy katedr zgłaszają zapotrzebowanie sprzętowe. Dodatkowo zgodnie z wydziałową procedurą nr 6 wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia dotyczącej dokonywania przeglądów dydaktycznych sal wykładowych, seminaryjnych oraz laboratoriów raz w tygodniu specjalna komisja dokonuje inspekcji wszystkich pomieszczeń, w których odbywają się zajęcia dydaktyczne lub prowadzone są badania. Wydział podejmuje starania pozyskiwania kolejnych grantów na zakup niezbędnej aparatury. W najbliższym czasie w ramach całej Uczelni będzie funkcjonował centralny system ewidencji aparatury badawczej, który pozwoli na jeszcze efektywniejsze wykorzystywanie sprzętu znajdującego się w posiadaniu Politechniki Gdańskiej. Jednocześnie zalecane byłoby włączanie w proces oceny zasobów materialnych przedstawicieli studentów i doktorantów.

W opinii studentów i doktorantów wsparcie administracyjne, społeczne i socjalne udzielane przez Uczelnię i Wydział ogólnie zaspokaja ich potrzeby. Wewnętrzny system zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia nie przewiduje jednak mechanizmów pozwalających na określenia, na ile formy udzielanego wsparcia zaspokajają potrzeby zainteresowanych, a w konsekwencji określenie obszarów wymagających poprawy. Dla przykładu można wskazać, iż część przedstawicieli kół naukowych zgłaszała potrzebę organizacji co semestralnych spotkań z władzami Wydziału, w trakcie których poruszane byłyby bieżące problemy w ich działalności.

i)

Politechnika Gdańska, jak również Wydział Chemiczny są na etapie wdrażania systemu gromadzenia, analizowania i wykorzystywania informacji pozyskiwanych w procesie zapewniania jakości kształcenia. Został on wprowadzony przez uczelnianą procedurę nr 1 wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia („Audyty wewnętrzne”). Jej celem jest usystematyzowanie i ujednoczenie działań, pojęć, wzorów dokumentów oraz odpowiedzialności osób zaangażowanych w monitorowanie Uczelnianego Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia. Jednocześnie jednak jej postanowienia są bardzo ogólne, a w omawianym obszarze nie podjęto jeszcze widocznych działań. Również przewidziane w księgach jakości (uczelnianej i wydziałowej) procedury gromadzenia, opracowywania i wykorzystywania informacji są nadal w fazie wdrażania. Dotychczasowy sposób funkcjonowania systemu informacyjnego cechuje natomiast duże rozproszenie, co w znaczny sposób utrudnia efektywny przepływ informacji oraz niejednolity sposób prowadzenia dokumentacji, co wpływa na trudności w porównywalności otrzymanych wyników w różnych obszarach i jednostkach.

j)

Wszystkie niezbędne informacje związane z procesem rekrutacji na studia, przebiegiem studiów (w tym efektami kształcenia, programem studiów i kartami przedmiotów) oraz procesem dyplomowania dostępne są na stronie internetowej Uczelni i Wydziału oraz w portalu uczelnianym „Moja PG”. To ostatnie narzędzie stanowi bardzo dobrą platformę dostępu studentów i doktorantów do systemu informatycznego uczelni i bieżących informacji o uzyskanych ocenach, naliczonych płatnościach, ogłoszeniach dotyczących toku studiów. Nad aktualnością informacji zamieszczanych w poszczególnych działach czuwają osoby sprawujące nad nimi merytoryczny nadzór na uczelni. Każdy nauczyciel akademicki zobligowany jest to stałego uaktualniania swojego profilu i uzupełniania go o

bieżące informacje. Studenci są zobowiązani do korzystania z wewnętrznej poczty, która wykorzystywana jest do przesyłania istotnych dla nich informacji. Dodatkowo najważniejsze informacje dostępne są również w gablotach informacyjnych na Wydziale. Studenci i doktoranci pozytywnie ocenili dostęp do informacji.

Uczelnia i Wydział posiadają mechanizmy przeciwdziałania zjawiskom patologicznym. Opierają się one przede wszystkim na bieżącym kontakcie nauczycieli akademickich i władz dziekańskich ze studentami, doktorantami i słuchaczami studiów podyplomowych. Za naruszenie przepisów obowiązujących w uczelni pracownicy, studenci i doktoranci podlegają odpowiedzialności dyscyplinarnej. Przeciwdziałaniu naruszania praw autorskich i nieuprawnionemu wykorzystywaniu cudzej własności intelektualnej na Politechnice Gdańskiej służącej mają mechanizmy określone w uczelnianej procedurze nr 3 wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia („Ochrona własności intelektualnej”), które opierają się na bezpośrednim nadzorze opiekuna naukowego oraz stosowaniu przez Uczelnię system antyplagiatowego.

3)

Podstawę funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia stanowi obecnie uchwała Senatu PG 15/2012/XXIII z dnia 21 listopada 2012 w sprawie wprowadzenia Uczelnianego Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia. Od momentu wejścia w życie powyższych przepisów uczelniane i wydziałowe organy odpowiedzialne za doskonalenie jakości kształcenia podejmują wyłożoną pracę w celu ich pełnej realizacji. Poprzednio obowiązujące w tym zakresie postanowienia uchwały Senatu nie były w pełni respektowane, co skutkowało brakiem efektywności i spójności działań.

Z analizy dotychczasowej działalności organów wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia wynika, iż system ten znajduje się nadal w fazie wdrażania. Dotychczasowe funkcjonowanie systemu opierało się w znacznej mierze na działaniach niesformalizowanych i nie do końca zinstytucjonalizowanych. Prowadzonym analizom brakowało jednak kompleksowości i regularności. Jednocześnie system nie potrafił zdiagnozować własnych niedoskonałości. Dostrzegalne były również trudności z przepływem informacji pomiędzy różnymi organami wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia co skutkowało nie w pełni efektywnym wykorzystaniem wyników prowadzonych analiz. Przykładem niedoskonałości dotychczasowego systemu może być niewystarczająca efektywność systemu ankietyzacji nauczycieli akademickich. Interesariusze wewnętrzni (studenci) wskazywali, iż w przypadku pojawienia się negatywnych komentarzy w ankietach ich uwzględnienie zależy wyłącznie od dobrej woli samego nauczyciela akademickiego. Brak reakcji systemu na zaistniałe zjawiska świadczyć może o jego wadliwości. Zgodnie z obecnie wprowadzonymi uczelnianymi procedurami wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia (procedura nr 1 „Audyty wewnętrzne” i procedura nr 2 „Zgłaszanie potrzeb zmiany”) monitorowaniem i oceną wybranych aspektów funkcjonowania systemu zajmować będzie się Uczelniany Zespół ds. Oceny Jakości Kształcenia. Zadania tego zespołu i terminy ich realizacji wyznaczać będzie pełnomocnik rektora ds. jakości kształcenia. Z przeprowadzonych analiz sporządzany będzie raport, który będzie uwzględniał propozycje działań naprawczych. Bezpośrednio odpowiedzialnym za podjęcie działań doskonalących będzie pełnomocnik rektora ds. jakości kształcenia. Podstawę jego aktywności stanowić będzie każde zgłoszenie potrzeby zmian. Na poziomie Wydziału oceną procedur jakości kształcenia zajmować będzie się WKZJK.

Wprowadzone ww. przepisami ramy organizacyjno-prawne tworzą dobrą podstawę do prowadzenia systematycznej oceny efektywności funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Jednocześnie działania podjęte przez uczelniane i wydziałowe organy na przestrzeni ostatniego roku (np. przygotowanie sprawozdania z działalności WKZJK w roku akademickim 2012/2103, które odnosi się do oceny efektywności wprowadzonych zmian) pozwalają przypuszczać, że prowadzone w przyszłości analizy przyczynią się do stałego doskonalenia polityki zapewniania jakości i budowy kultury jakości kształcenia. Dobrym przykładem efektywności funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia może być zapoczątkowanie,

w obszarze który dotychczas nie był poddawany ocenie (jakość pracy dziekanatu), prowadzenia analiz.

Reasumując należy stwierdzić, iż formalne warunki efektywnego funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia na Uczelni i Wydziale zostały stworzone. Nie wszystkie jednak elementy tego systemu zostały dotychczas wdrożone. Znaczna część działań podejmowanych w badaniu jakości kształcenia, a następnie weryfikacji skuteczności podjętych działań naprawczych i korygujących miała dotychczas charakter doraźny i brak im było powtarzalności oraz skuteczności. Pozytywnie można ocenić zmiany jakie zachodzą na przestrzeni ostatnich miesięcy.

#### **Załącznik nr 4 Funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia.**

##### **Ocena końcowa 2 kryterium ogólnego: w pełni**

##### **Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

1) Struktury zarządzania jakością kształcenia spełnia kryteria uznania za system. Podział kompetencji pomiędzy poszczególne organy systemu zapewniania jakości kształcenia jest czytelny i umożliwia efektywne prowadzenie analiz oraz podejmowanie działań pro jakościowych. Struktura decyzyjna, w odniesieniu do większości obszarów systemu jest przejrzysta. Aspekt instrumentalny jest w fazie konceptualizacji i operacjonalizacji. Interesariusze wewnątrzni i zewnątrzni mają możliwość efektywnego wpływania na działania dotyczące jakości kształcenia.

2) Pomimo pewnych mankamentów i niedoskonałości można ogólnie pozytywnie ocenić kompleksowość wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia.

Na Wydziale Chemicznym funkcjonują mechanizmy i procedury pozwalające na ocenę stopnia realizacji efektów kształcenia na prowadzonych studiach. Można pozytywnie ocenić dobór procedur i narzędzi służących powyższej ocenie, a także kryteriów i metod tej oceny. Najwięcej mankamentów w tym zakresie widocznych jest na studiach doktoranckich. Na Wydziale nie były dotychczas prowadzone pogłębione analizy dotyczące stopnia realizacji efektów kształcenia dla poszczególnych kierunków i lat studiów. Uzasadnione wydaje się jeszcze większe włączenie w ten proces interesariuszy wewnętrznych – studentów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych oraz regularne przeprowadzanie analiz w ramach tego obszaru.

Należy pozytywnie ocenić udział pracodawców w określaniu i ocenie efektów kształcenia na prowadzonych w jednostce studiach. Wydział podejmuje stałe starania dostosowywania swojej oferty kształcenia do potrzeb i oczekiwań rynku pracy. Jednocześnie uzasadnione wydaje się pełniejsze włączenie tej grupy interesariuszy w proces zapewnienia jakości kształcenia na studiach doktoranckich.

Ogólnie można pozytywnie ocenić dobór procedur i narzędzi monitorowania losów zawodowych absolwentów. Konieczne jest prowadzenie pogłębionych analiz otrzymanych wyników przez różne gremia odpowiedzialne za tworzenie i ocenę efektów kształcenia oraz opracowywanie programu studiów.

Wewnętrzny systemu zapewnienia jakości kształcenia przewiduje procedury okresowego monitorowania i aktualizacji programów kształcenia na studiach I i II stopnia oraz studiach podyplomowych. Brakuje analogicznych mechanizmów na studiach doktoranckich.

Wydział posiada nieliczne mechanizmy oceny zasad oceniania studentów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych oraz oceny zasad weryfikacji efektów ich kształcenia.

Ogólnie należy pozytywnie ocenić mechanizmy wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w zakresie oceny jakości kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia oraz realizowanej polityki kadrowej. Jednocześnie zalecane jest efektywniejsze wykorzystanie stosowanych narzędzi na wszystkich stopniach studiów oraz pełniejsze włączenie w ten proces wszystkich zainteresowanych grup interesariuszy wewnętrznych.

System uwzględnia narzędzia oceny poziomu naukowego zarówno poszczególnych pracowników naukowych, jak również katedr i całej jednostki.

Wydział posiada efektywne narzędzia systemowej oceny wystarczalności posiadanych zasobów materialnych do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia i ich doskonalenia oraz prowadzenia badań naukowych i rozwoju naukowego pracowników. Nie dysponuje jednak mechanizmami umożliwiającymi ocenę efektywności udzielanego studentom wsparcia.

**Dotychczasowy sposób funkcjonowania systemu informacyjnego cechuje duże rozproszenie, oraz niejednolity sposób prowadzenia dokumentacji. Stworzone zostały podstawy prawne do wdrożenia efektywnych zmian w tym obszarze.**

**Można pozytywnie ocenić mechanizmy systemu zapewniania jakości kształcenia odnoszące się do publicznego dostępu do aktualnych i obiektywnie przedstawionych informacji o programach studiów, zakładanych efektach kształcenia, a także przebiegu toku studiów.**

**Uczelnia i Wydział posiadają mechanizmy przeciwdziałania zjawiskom patologicznym.**

**3) Formalne warunki oceny efektywności wewnętrznego systemu zapewniania jakości i wykorzystywania jej wyników w procesie doskonalenia polityki zapewniania jakości i budowy kultury jakości kształcenia na Uczelni i Wydziale zostały stworzone. Nie wszystkie jednak elementy tego systemu zostały dotychczas wdrożone.**

### **3. Spójność stosowanego w jednostce opisu celów i efektów kształcenia na oferowanych studiach doktoranckich i podyplomowych oraz sprawność i wiarygodność systemu weryfikującego i potwierdzającego ich osiągnięcie.**

1)

Wydział Chemiczny Politechniki Gdańskiej posiada uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego w obszarze nauk technicznych w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie technologia chemiczna oraz w obszarze nauk ścisłych dziedzinie nauk chemicznych w 2 dyscyplinach: chemia i biotechnologia.

Kadrę Wydziału tworzy 30 nauczycieli akademickich posiadających tytuł naukowy profesora, 37 nauczycieli akademickich posiadających stopnień naukowy doktora habilitowanego oraz 77 nauczycieli akademickich posiadających stopnień naukowy doktora. Jednostka jest dobrze wyposażona w aparaturę badawczą we wszystkich trzech dziedzinach, w których prowadzi studia doktoranckie, co umożliwia prowadzenie badań na poziomie światowym. Baza biblioteczna umożliwia pełny dostęp do literatury światowej. Badania z reguły są prowadzone w zespołach badawczych, w skład których wchodzi doktoranci. Jednostka publikuje rocznie średnio ponad 150 artykułów z listy filadelfijskiej (wykaz A MNiSW) oraz 50 artykułów z listy B. Zatem wizytowana Jednostka stanowi bardzo mocny ośrodek naukowy, który jest doskonałym środowiskiem dla studiów doktoranckich. Doktoranci mają możliwość osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie wiedzy dotyczącej najnowszych osiągnięć nauki w dziedzinie i obszarze prowadzonych badań oraz umiejętności dotyczących metodyki i metodologii prowadzenia badań naukowych. Zatem Jednostka prowadzi badania naukowe w dyscyplinach naukowych związanych z oferowanymi studiami, a wyniki tych badań oraz najnowsze osiągnięcia nauki w danym obszarze wykorzystuje się w procesie kształcenia. Jednostka stwarza doktorantom warunki do prowadzenia samodzielnych badań naukowych, a studentom umożliwia udział w badaniach przez nią prowadzonych. Badania naukowe są najważniejszym elementem kształcenia doktorantów.

Ramowy program i plan studiów doktoranckich został przyjęty uchwałą nr 161/2013 Rady Wydziału Chemicznego z 10 lipca 2013 roku. Uchwała nie określa obszaru wiedzy, dziedziny nauki i dyscypliny naukowej, w której prowadzone są studia doktoranckie, formy studiów oraz efektów kształcenia. Uzupełnieniem Uchwały jest „Ramowy plan i program studiów doktoranckich na WCh”, który został zaopiniowany pozytywnie przez przedstawiciela Samorządu Doktorantów PG z Wydziału Chemicznego. Ten sam doktorant brał również udział w pracach Wydziałowej Komisji Programowej dla studiów III stopnia na Wydziale Chemicznym, która zatwierdziła projekt ww. planu i programu studiów doktoranckich.

Doktoranci, w trakcie spotkania z ZO, pozytywnie ocenili ofertę dydaktyczną Wydziału. Zwrócili jednak uwagę na zbyt duży udział zajęć z chemii analitycznej, co jednak nie znajduje uzasadnienia w analizie przedmiotów fakultatywnych i podstawowych w ramowym programie. Zdaniem studentów w ofercie brakuje zajęć z chemii organicznej i mikrobiologii.

Oceniana jednostka, w momencie wizytacji, była na etapie ostatecznej redakcji nowej wersji efektów kształcenia na studiach doktoranckich. Przedstawiony w trakcie wizytacji autoryzowany projekt efektów kształcenia koncentruje się na pogłębionych efektach związanych z przyszłą działalnością naukową lub badawczo-rozwojową. Obok pogłębionych efektów w zakresie wiedzy

związanej z studiowaną dyscypliną, na szczególne podkreślenie zasługują efekty w zakresie umiejętności takie jak: krytyczna ocena stanu badań na bazie pogłębionych poszukiwań w literaturze światowej, umiejętność wyszukiwania tematyki badawczej, umiejętność formułowania problemu badawczego, umiejętność tworzenia projektów badawczych, umiejętność statystycznej i chemometrycznej oceny zbiorów danych pomiarowych, projektowanie i planowanie infrastruktury badawczej, umiejętność obsługi zaawansowanej technologicznie aparatury badawczej, oraz efekty w zakresie kompetencji społecznych takie jak: organizacja badań, organizacja kooperacji badawczej, kontakty interdyscyplinarne, organizacja zaplecza badawczego. Tak nakreślone efekty kształcenia znacząco odbiegają od efektów opracowanych przez rozszerzenie efektów kształcenia dla drugiego stopnia kształcenia i mogą stanowić bazę do wyjściową bazę dla opracowania wzorcowych efektów kształcenia dla studiów III stopnia dla dyscyplin technologia chemiczna, chemia i biotechnologia. Projekt nie uwzględnia efektów kształcenia umożliwiających podjęcie po zakończeniu studiów doktoranckich pracy nauczyciela akademickiego, co wymaga uzupełnienia. Ponadto efekty kształcenia z zakresu umiejętności oraz kompetencji społecznych są takie same dla każdej z dyscyplin, w której prowadzone są studia doktoranckie.

Wizytowana jednostka w obecnym roku akademickim dostosowała program studiów doktoranckich do wytycznych zawartych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kształcenia na studiach doktoranckich w uczelniach i jednostkach naukowych (Dz. U. Nr 196, poz. 1169). Nowy program obejmuje obecnie jedynie doktorantów I roku. Program studiów doktoranckich przygotowuje do pracy o charakterze badawczym i badawczo-rozwojowym. Doktoranci mają możliwość realizacji zajęć z zakresu metodologii prowadzenia badań naukowych, techniki prezentacji wyników naukowych, pisania publikacji naukowych, etyki w badaniach naukowych, pisania wniosków projektowych itd., w formie zajęć fakultatywnych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 11 września 2011.

Doktoranci pierwszego roku mają do dyspozycji zajęcia z nowoczesnych metod i technik prowadzenia zajęć dydaktycznych; zajęcia te mają charakter fakultatywny. Doktoranci mogą, zgodnie z programem studiów doktoranckich, zamienić ww. zajęcia na zajęcia przygotowujące do pracy o charakterze badawczym i badawczo-rozwojowym. Program studiów doktoranckich, obejmujący doktorantów drugiego roku i wyższych lat, nie uwzględnia zajęć przygotowujących doktorantów do prowadzenia zajęć dydaktycznych.

Doktoranci realizują praktyki zawodowe w wymiarze 60 godzin (na I roku studiów doktoranckich) oraz 90 godzin (na pozostałych latach studiów doktoranckich) w zdecydowanej większości w formie prowadzenia zajęć dydaktycznych.

Udział w zespołach badawczych uzupełniony udziałem w zajęciach w ramach studium doktoranckiego umożliwia doktorantów uzyskanie kompetencji społecznych odnoszących się do działalności naukowo-badawczej i społecznej roli badacza. W kilku przypadkach w składzie takich zespołów badawczych byli cudzoziemcy. Ponadto około 10 doktorantów rocznie odbywa zagraniczne 3-miesięczne staże naukowe w Europie, USA, Kanadzie lub Japonii.

Doktoranci w trakcie spotkania z ZO potwierdzili, że uczestniczą w realizacji projektów badawczych, często w międzynarodowych zespołach i konsorcjach. Stwierdzili, że prowadzone przez nich badania są zwykle zgodne z tematyką rozpraw doktorskich. Doktoranci poinformowali również o posiadanej możliwości realizacji własnych tematów badawczych.

Opieka naukowa nad doktorantami jest powierzana nauczycielom akademickim prowadzącym badania ściśle w tematyce przewidywanej dysertacji oraz zgodnie z przewidywanymi efektami kształcenia. Wykłady na studiach doktoranckich są prowadzone w języku angielskim wyłącznie przez wykładowców posiadających znaczny dorobek naukowy w zakresie tematyki wykładu. Kilku wykładowców pochodzi z zagranicy.

Wydział Chemiczny PG przywiązuje bardzo dużą wagę do przygotowania publikacji naukowych przez doktorantów. Publikacje naukowe doktorantów są traktowane jako istotna forma oceny ich osiągnięć naukowych; tym istotniejsza, że dokonywana przez niezależnych anonimowych,



głównie zagranicznych, recenzentów. Doktoranci Jednostki masowo publikują w czasopismach z listy filadelfijskiej. W okresie 2010-2012 ukazało się 215 prac współautorskich z udziałem doktorantów, przeważnie jako pierwszych autorów publikacji, głównie w czasopismach z listy filadelfijskiej. Zatem ponad 1/3 publikacyjnego dorobku Wydziału jest osiągnięta przy współudziale doktorantów.

Godną podkreślenia jest aktywność doktorantów WCh w pozyskiwaniu projektów badawczych we wszelkiego rodzaju konkursach. Jest to poniekąd wynik obowiązku złożenia wniosku grantowego lub uczestnictwa w grantie do końca trzeciego roku studiów doktoranckich. Aktywność ta przekłada się bezpośrednio na liczbę grantów realizowanych przez doktorantów. Doktoranci zarówno realizują granty jako ich kierownicy, jak i uczestniczą w nich jako wykonawcy. Efektem udziału doktorantów w projektach grantowych jest autorstwo lub współautorstwo licznych publikacji naukowych i patentów. Ponadto doktoranci mają możliwość ubiegania się o finansowanie badań ze środków przewidzianych na działalność statutową dla młodych naukowców i doktorantów do ukończenia 35 roku życia.

Regulaminy przyznawania stypendiów promują znaczące publikacje naukowe oraz patenty i zgłoszenia patentowe. Przynosi to wymierne efekty w postaci licznych publikacji naukowych z udziałem doktorantów, publikowanych w najlepszych czasopismach, oraz licznych zgłoszeniach patentowych. Dla przykładu w roku 2012 ukazało się 101 publikacji z udziałem doktorantów w czasopismach z części A wykazu MNiSW oraz 55 w czasopismach znajdujących się w części B i C tego wykazu. Doktoranci byli współautorami 9 zgłoszeń patentowych oraz patentów. W roku 2011 liczba tych publikacji wynosiła 99 w części A oraz 87 w części B i C, natomiast liczba patentów i zgłoszeń patentowych z udziałem doktorantów wynosiła 14.

Program przedmiotów fakultatywnych obejmuje 20 cykli wykładów w języku angielskim z zakresu „technologii chemicznej” takich jak: *Chemistry of materials for electric energy storage and conversion, The progress in technology of biodegradable polymers, Coating and linings, Corrosion monitoring, Properties of novel materials*, z zakresu „biotechnologii” takich jak: *Introduction to bioorganic chemistry, Molecular and cellular biology, Introduction to computational biology, Advances in protein science and enzymology, Essays on human genetics*, oraz z zakresu „chemii” takich jak: *Solid-state and surface chemistry, Selected aspects of modern X-ray structural analysis, Hyphenated techniques. Capabilities, state of the art. And trends, Recent trends in sample preparation, Archaeological and forensic chemistry*. Program obejmuje także cykle wykładów o ogólnym profile, takie jak: *Introduction to numerical simulations, Health effects of food components*. Ponadto przewiduje się wykłady profesorów z zagranicy oraz wykłady organizowane w ramach studium doktoranckiego przez inne wydziały w projektach np. typu InterPhD.

W pierwszym i drugim semestrze studiów doktoranckich jest prowadzony obowiązkowy blok zajęć przygotowujących do prowadzenia zajęć dydaktycznych takich jak: *Podstawy metodyczne prowadzenia zajęć dydaktycznych, Nowoczesne metody i techniki prowadzenia zajęć dydaktycznych, Techniki prowadzenia zajęć na odległość (np. platforma Moodle)*.

2)

Obecnie Wydział Chemiczny kształci na studiach podyplomowych „Zagospodarowanie odpadów i czyste technologie”. W ubiegłym roku akademickim Wydział prowadził studia podyplomowe „Zabezpieczenia przeciwkorozyjne” zakończone w czerwcu 2013 r. Oba studia są okresowo wznawiane: w przypadku studiów „Zagospodarowanie odpadów i czyste technologie” jest to 10-ta edycja, w przypadku studiów „Zabezpieczenia przeciwkorozyjne” – są one wznawiane okresowo od 40 lat. Aktualnie realizowane studia podyplomowe „Zagospodarowanie.....” są prowadzone przy współpracy licznymi przedsiębiorstwami i instytucjami działającymi w obszarze zagospodarowania odpadów i technologii ochrony środowiska takimi jak Pomorskie Centrum Badań i Technologii Środowiska POMCERT, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, grupa LOTOS, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku, Zakład Utylizacyjny Odpadów w Gdańsku, Eko Dolina Łężyce, Instytut Morski w Gdańsku, oraz kancelarie i firmy konsultingowe.

Studia są prowadzone zgodnie z dobrze opracowanym programem obejmującym odpady komunalne, portowe, chemiczne, przemysłu wydobywczego naftowego, unieszkodliwianie i utylizację odpadów a także problemy planowania, finansowania, sprawozdawczości, uregulowań prawnych. Programowi towarzyszy dobrze opracowany opis efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności

oraz kompetencji społecznych z odniesieniem danych efektów do przedmiotów. Program był konsultowany w Ministerstwie Środowiska. Zapewnia on pełne osiągnięcie założonych efektów kształcenia.

Prowadzący poszczególne przedmioty pochodzą zarówno z Politechniki Gdańskiej, jak i z różnych współpracujących przedsiębiorstw i instytucji, w tym również z zagranicy. Są to wykładowcy wyspecjalizowani w wykładanej problematyce. Udział wykładowców z otoczenia gospodarczego w programie obejmującym 213 godz. wynosi aż 177 godz.

3)

Efekty kształcenia na studiach doktoranckich monitoruje Komisja Programowa Studiów Doktoranckich, która jest interesariuszem wewnętrznym. Komisja postuluje zmiany dotyczące programu i efektów kształcenia. Do zadań Komisji należy także prowadzenie współpracy z interesariuszami zewnętrznymi w zakresie opiniowania i weryfikacji efektów kształcenia oraz programów kształcenia w celu ich doskonalenia i dostosowywania do potrzeb rynku pracy.

Udział interesariuszy zewnętrznych w określaniu efektów kształcenia studiów podyplomowych „Zagospodarowanie odpadów i czyste technologie” jest bardzo duży. Około  $\frac{3}{4}$  zajęć na tych studiach jest prowadzone przez przedstawicieli otoczenia gospodarczo-administracyjnego, którzy biorą udział w określaniu efektów kształcenia prowadzonych przez siebie przedmiotów.

4)

Wydział stosuje system ECTS zarówno na studiach doktoranckich jak i podyplomowych. Jednostka objęła studia doktoranckie systemem ECTS w roku akademickim 2013/2014. Liczbę punktów ECTS przypisaną poszczególnym zajęciom określa ramowy plan i program studiów doktoranckich na WCh. Przyporządkowanie punktów ECTS do efektów kształcenia na studiach doktoranckich dla każdego typu przedmiotu, w odpowiednim obszarze kompetencji z uwzględnieniem nakładu pracy własnej jest weryfikowane przez Komisję Programową Studiów Doktoranckich oraz zaopiniowane pozytywnie przez przedstawiciela Samorządu Doktorantów PG z Wydziału Chemicznego. Studia obejmują 60 punktów ECTS. Zaliczenie I roku wymaga zgromadzenia 10 punktów, II roku – 20 punktów, III roku – 36 punktów a IV roku – 60 punktów w ujęciu kumulatywnym. Program jest wyraźnie zorientowany na harmonijny rozwój umiejętności i kompetencji społecznych łącznie z rozległą opcją fakultatywnych wykładów zorientowanych na zdobywanie wyspecjalizowanej wiedzy. Obok wykładów do obowiązkowych zajęć program zalicza prezentacje i czynny udział w seminariach zakładowych i coroczny udział w sesji sprawozdawczej. Do godnych upowszechnienia na innych wydziałach form można zaliczyć przygotowanie wystąpienia ustnego na konferencji w ramach przedmiotu „prezentacja wyników badań naukowych i obecność w międzynarodowym obiegu nauki” a także opcjonalne zaliczanie do zajęć fakultatywnych staży krótkoterminowych (4 punkty ECTS) oraz warsztatów i szkoleń (2 punkty ECTS). Oceniany program jest aktywnie zorientowany na osiąganie założonych efektów kształcenia a proporcję punktów ECTS są dobrze wyważone z uwzględnieniem udziału własnego doktorantów.

Pewną nieprawidłowością jest przypisywanie punktów ECTS zajęciom zaliczanym na podstawie obecności, bez weryfikacji osiągnięcia efektów kształcenia.

Studia podyplomowe „Zagospodarowanie odpadów i czyste technologie” są realizowane z zastosowaniem różnych typów zajęć: wykładów, seminariów, laboratorium, ćwiczeń, e-learningu o łącznym wymiarze 213 godz., czemu towarzyszy 150 godz. pracy własnej. Program ten obejmuje 65 punktów ECTS, rozdzielonych na 19 przedmiotów, według sumarycznego nakładu pracy słuchacza na dany przedmiot. Na wstępie słuchacze są instruowani, jak korzystać z platformy e-learningowej.

5)

Efekty kształcenia związane z prowadzeniem pracy naukowej weryfikowane są przez opiekuna naukowego doktoranta (ankieta oceny postępu pracy naukowej doktoranta) oraz przez recenzenta (innego samodzielnego nauczyciela akademickiego) na podstawie sprawozdania doktoranta Politechniki Gdańskiej z realizacji programu studiów doktoranckich w danym roku akademickim.

Wzór ww. ankiety oraz sprawozdania określa Zarządzenie Rektora Politechniki Gdańskiej nr 16/2013 z 11 czerwca 2013 roku. Doktoranci mają do nich dostęp za pośrednictwem stron internetowych Uczelni oraz systemu MojaPG.

Ważną formą weryfikacji efektów kształcenia są seminaria sprawozdawcze doktorantów (Sesja Sprawozdawcza organizowana jest corocznie we wrześniu) podsumowujących ich roczną działalność naukową. Ponadto Wydział korzysta z form niezależnej oceny wewnętrznej takich jak: systemową analizę wszechstronnych dokonań doktorantów poprzez procedurę wyłaniania kandydatów do stypendiów projakościowych, w konkursie INNODOKTORANT i innych; ocenę umiejętności pisania projektów naukowych i osiągnięć naukowych doktorantów dokonywaną przez komisję stypendialną w procedurze konkursowej przydziału mini grantów w ramach Dotacji Statutowej oraz zewnętrznej takich jak: ocena osiągnięć naukowych doktorantów dokonywaną przez niezależnych recenzentów publikacji naukowych, wysyłanych do czasopism naukowych o zasięgu międzynarodowym, w tym z tzw. „listy filadelfijskiej”, poddawanie projektów o finansowanie badań naukowych opracowanych i składanych przez doktorantów recenzjom przez zewnętrzne instytucje krajowe i zagraniczne (m. in. NCN, NCBiR, FNP).

Efekty kształcenia uzyskiwane w trakcie praktyki zawodowej w formie prowadzenia zajęć weryfikowane są poprzez hospitacje oraz ocenę studentów na podstawie wyników ankiet. Wzór ankiet oraz protokołu hospitacji określa Zarządzenie Rektora PG nr 17/2013 z 11 czerwca 2013 roku. Doktoranci mają do niego dostęp za pośrednictwem stron internetowych Uczelni oraz systemu MojaPG. Doktoranci w trakcie spotkania z ZO uznali, że uzyskują informację zwrotną, na temat wyników oraz popełnianych błędów, po przeprowadzonej hospitacji lub ankietyzacji zajęć. Stwierdzono, na podstawie analizy protokołów hospitacji, że hospitacje zajęć prowadzonych przez doktorantów nie obejmują wszystkich zajęć (np. w roku akademickim 2012/2013 przeprowadzono 20 hospitacji zajęć prowadzonych przez doktorantów). W przypadku negatywnej oceny Dziekan przeprowadza rozmowę z danym doktorantem.

Metody weryfikacji efektów kształcenia na studiach podyplomowych określa Regulamin studiów podyplomowych na PG (Uchwała Senatu PG nr 430/2012 z 21 marca 2012 r.) i obejmują takie formy jak konsultacje indywidualne i e-learningowe, testy, ćwiczenia laboratoryjne, projekty, pracę dyplomową. Weryfikacja efektów kształcenia na aktualnie prowadzonych studiach podyplomowych jest dokonywana w formie seminaryjnej związanej z prezentacją prac dyplomowych.

Metody weryfikacji efektów kształcenia na studiach I i II stopnia a także tryb realizowania pracy dyplomowej i zasady oceny egzaminu dyplomowego określa Regulamin studiów na PG dostępny na stronie internetowej ([www.pg.gda.pl/?kat=mstudia&kats=mstudia&katr=regulaminy](http://www.pg.gda.pl/?kat=mstudia&kats=mstudia&katr=regulaminy)). Efekty kształcenia oraz zasady zaliczania przedmiotu są dostępne dla studentów w kartach przedmiotów prezentowanych na stronach internetowych PG.

### **Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego<sup>4</sup> w pełni**

#### **Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

**1) Jednostka zapewnia uzyskanie efektów kształcenia właściwych dla technologii chemicznej, chemii i biotechnologii oraz umożliwia uzyskanie stopnia naukowego doktora w tych dyscyplinach naukowych. Wydział posiada duże zasoby kadrowe, nowoczesną aparaturę i prowadzi intensywne badania w tych trzech dyscyplinach. Badania są prowadzone w zespołach badawczych, w skład których wchodzi doktoranci; opiekunowi naukowemu lub promotorzy prowadzą zaawansowane badania w tematyce potencjalnych prac doktorskich. Wydział kształci w atmosferze kultu publikowania w czasopismach z listy filadelfijskiej i stymuluje doktorantów do publikowania. Przedmioty fakultatywne prowadzą wybitni specjaliści w zakresie przedmiotów. Program zawiera fakultatywne przedmioty z zakresu nowoczesnych technik dydaktycznych.**

**2) Wydział prowadzi studia podyplomowe w warunkach dominującego udziału wykładowców z otoczenia gospodarczego i administracyjnego, w tym również zagranicznych. Studia są prowadzone zgodnie z dobrze opracowanym programem. Programowi towarzyszy dobrze opracowany opis efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji**

społecznych z odniesieniem danych efektów do przedmiotów. Program był konsultowany w Ministerstwie Środowiska. Zapewnia on pełne osiągnięcie założonych efektów kształcenia.

3) Efekty kształcenia na studiach doktoranckich monitoruje Komisja Programowa Studiów Doktoranckich, która jest interesariuszem wewnętrznym. Komisja postuluje zmiany dotyczące programu i efektów kształcenia. Do zadań Komisji należy także prowadzenie współpracy z interesariuszami zewnętrznymi w zakresie opiniowania i weryfikacji efektów kształcenia oraz programów kształcenia w celu ich doskonalenia i dostosowywania do potrzeb rynku pracy.

Udział interesariuszy zewnętrznych w określaniu efektów kształcenia studiów podyplomowych „Zagospodarowanie odpadów i czyste technologie” jest bardzo duży. Około 3/4 zajęć na tych studiach jest prowadzone przez przedstawicieli otoczenia gospodarczo-administracyjnego, którzy biorą udział w określaniu efektów kształcenia prowadzonych przez siebie przedmiotów.

4) Wydział stosuje system ECTS zarówno na studiach doktoranckich jak i podyplomowych. Przyporządkowanie punktów ECTS do efektów kształcenia na studiach doktoranckich dla każdego typu przedmiotu, w odpowiednim obszarze kompetencji z uwzględnieniem nakładu pracy własnej jest weryfikowane przez Komisję Programową Studiów Doktoranckich oraz zaopiniowane pozytywnie przez przedstawiciela Samorządu Doktorantów PG z Wydziału Chemicznego. Program jest aktywnie zorientowany na osiąganie założonych efektów kształcenia a proporcję punktów ECTS są dobrze wyważone z uwzględnieniem udziału własnego doktorantów.

Studia podyplomowe są realizowane z zastosowaniem różnych typów zajęć. Punkty ECTS są rozdzielone na 19 przedmiotów, według sumarycznego nakładu pracy słuchacza na dany przedmiot, z uwzględnieniem pracy własnej oraz e-learningu.

5) Wydział stosuje wiele instrumentów oceny stopnia osiągnięcia zakładanych celów i efektów kształcenia. Efekty kształcenia związane z prowadzeniem pracy naukowej weryfikowane są przez opiekuna naukowego doktoranta oraz przez recenzenta. Doktoranci mają do nich dostęp za pośrednictwem stron internetowych.

Ważną formą weryfikacji efektów kształcenia są seminaria sprawozdawcze doktorantów podsumowujących ich roczną działalność naukową. Ponadto Wydział korzysta z licznych form niezależnej oceny wewnętrznej i zewnętrznej (recenzje w czasopismach oraz recenzje projektów).

Weryfikacja efektów kształcenia na studiach podyplomowych jest dokonywana w formie seminaryjnej związanej z prezentacją prac dyplomowych.

#### **4. Zasoby kadrowe, materialne i finansowe posiadane przez jednostkę dla realizacji zakładanych celów strategicznych i osiągnięcia efektów kształcenia**

1)

Obecnie Wydział kształci samodzielnie na 4 kierunkach studiów stacjonarnych I i II stopnia: BT, Ch, TCh i TOŚ oraz na studiach I stopnia na kierunku EPM. Prowadzone są również studia I i II stopnia na międzywydziałowym kierunku IM oraz studia I stopnia na międzyuczelnianym kierunku studiów ChB. Na Wydziale prowadzona jest także specjalność *Chemia w Medycynie* na kierunku IBM prowadzonym przez Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki (dalej WETI) PG. Ponadto, Wydział prowadzi studia III stopnia w ramach trzech dyscyplin (175 doktorantów): chemia, biotechnologia i technologia chemiczna, odpowiadających posiadanym pełnym uprawnieniom akademickim Wydziału oraz kilka form kształcenia podyplomowego (14 uczestników), w tym aktualnie realizowane dwa studia: „Zagospodarowanie odpadów i czyste technologie” oraz „Zabezpieczenia przeciwkorozyjne”.

Kierunek TOŚ ma charakter unikatowy, jako jeden z dwóch prowadzonych w Polsce. Kierunek IM jest kierunkiem międzywydziałowym, prowadzonym wspólnie z Wydziałami Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej PG (dalej WFTiMS) oraz Mechanicznym PG. Międzyuczelniany kierunek studiów ChB prowadzony jest wspólnie z Wydziałem Inżynierii Materiałowej i Ceramiki AGH oraz Wydziałem Chemicznym Politechniki Łódzkiej. Wydział jest obecnie jednym z największych wydziałów chemicznych w Polsce. Na 2671 studentów studiów I i II stopnia i 175 doktorantów przypada 267 pracowników, w tym 146 nauczycieli akademickich, wśród których znajduje się 30 profesorów tytułarnych i 37 doktorów habilitowanych, 77 doktorów i 2 magistrów. W opinii ZO Wydział zapewnia kadre do realizacji działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej oraz prowadzi politykę kadrową umożliwiającą rozwój kwalifikacji naukowych i dydaktycznych pracowników jednostki. Zespół Oceniający stwierdza, że polityka kadrowa sprzyja spójności zakresu specjalności nauczycieli akademickich z efektami kształcenia określonymi dla poszczególnych rodzajów studiów. W opinii ZO liczba nauczycieli akademickich zaangażowanych w proces dydaktyczny jest adekwatna do liczby jego uczestników (studentów I, II i III stopnia oraz uczestników studiów podyplomowych). Pozytywnie należy ocenić udział pracowników naukowych z zagranicy w realizacji procesu dydaktycznego.

W wyniku najnowszej oceny parametrycznej przeprowadzonej przez Komitet Ewaluacji Jednostek Naukowych Wydział otrzymał kategorię A.

Rada Wydziału Chemicznego PG ma 3 pełne uprawnienia do nadawania stopni i tytułów naukowych: nauki chemiczne – chemia, biotechnologia, nauki techniczne - technologia chemiczna.

Wydział jest jedyną jednostką w kraju mającą pełne uprawnienia akademickie w dziedzinie nauk chemicznych w dyscyplinie biotechnologia.

W okresie 2008 – 2012 na Wydziale nadano blisko 33% stopni naukowych doktora oraz ponad 38% stopni naukowych doktora habilitowanego nadanych na PG. Liczba tytułów naukowych profesora nadanych przez Prezydenta RP w wyniku postępowań prowadzonych na Wydziale to niemalże 50% takich tytułów w skali Uczelni. Znakomita większość tych stopni i tytułów nadanych w wyniku postępowań prowadzonych na Wydziale nadana została pracownikom i doktorantom własnym. Liczba nadawanych stopni doktora ustabilizowała się na poziomie 20 do 30 rocznie i jest ona konsekwencją wysokiej efektywności studiów III stopnia prowadzonych na Wydziale. Dane te świadczą o czołowej pozycji Wydziału na Uczelni w tym zakresie. Polityka kadrowa prowadzona na Wydziale ukierunkowana jest na silną stymulację podnoszenia kwalifikacji kadry w wyniku uzyskiwania kolejnych stopni i tytułów. Duży nacisk w tej polityce kładziony jest także na poszerzanie zakresu dziedzin dyscyplin naukowych, w których nadawane są/będą stopnie i tytuły naukowe nauczycielom akademickim Wydziału, szczególnie dotyczy to stopnia dr hab. i tytułu profesora. Ma to istotne znaczenie w aspekcie podnoszenia jakości kształcenia (specjaliści z zakresu nauk biologicznych wzbogacają kadre kierunku BT, a z zakresu inżynierii materiałowej – kierunku IM).

Podstawowa kadra naukowo-dydaktyczna prowadząca zajęcia na studiach doktoranckich to samodzielni pracownicy naukowcy Wydziału (5 profesorów tytułarnych, 11 doktorów habilitowanych), mający uprawnienia do kierowania pracami doktorskimi na podstawie wymagań przyjętych przez RW (Uchwała RW nr 180/2013 z dnia 10 lipca 2013 r.). Wprowadzenie nowych regulacji (Ustawa o stopniach naukowych i tytule naukowym z dnia 14.03.2003 r. z późniejszymi zmianami; Dz.U. Nr 65, poz. 595) umożliwiło szersze zaangażowanie doktorów przed habilitacją w opiekę nad doktorantami w roli promotorów pomocniczych. Daje to młodym naukowcom możliwość przygotowania się do sprawowania w przyszłości samodzielnej opieki nad doktorantami oraz może przyspieszyć rozwój ich własnej kariery akademickiej. Przedmioty ogólne, specjalistyczne oraz badawcze mające poszerzyć wiedzę doktorantów poza ten obszar, w ramach którego wykonują swoją pracę doktorską, prowadzone są zarówno przez doświadczonych samodzielnych pracowników naukowych, jak i doktorów bez habilitacji, którzy są wybitnymi specjalistami w swojej dziedzinie. W obszarze przedmiotów specjalistycznych (fakultatywnych) wykłady prowadzone są w większości przez naukowców z

najlepszych ośrodków za granicą, w języku angielskim ale także z udziałem pracowników Wydziału. Zajęcia prowadzone przez naukowców z Wydziału, przeznaczone dla doktorantów, prowadzone są także w tym języku. Wynika to również ze wzrastającej internacjonalizacji studiów doktoranckich na Wydziale, tzn. ze wzrastającej liczby doktorantów zagranicznych (obecnie 4 doktorantów). Oferta przedmiotów jest szeroka, a ich dobór jest corocznie/co semestr weryfikowany przez Komisję Programową, w dyskusjach z doktorantami i ich opiekunami oraz w oparciu o ankietyzację zajęć/wykładowców prowadzoną również na III stopniu studiów. Część zajęć z obszaru, tzw. soft-skills organizowana jest centralnie przez Uczelnię dla wszystkich doktorantów PG (m.in. kurs pedagogiczny, seminaria z ekonomii itp.)

Polityka kadrowa na studiach III stopnia, podobnie jak na innych stopniach, prowadzona jest dwutorowo, na poziomie Wydziału oraz na poziomie jednostek organizacyjnych Wydziału (katedr). Jednostki występują z propozycjami zatrudnienia do Rektora (nauczyciele akademicy) lub Dziekana (pozostali pracownicy). Dziekan podejmuje decyzje w sprawie poparcia wniosku o zatrudnienie lub zatrudnienia pracownika w oparciu o analizę potrzeb naukowo-dydaktycznych oraz możliwości finansowych jednostki.

2)

Na infrastrukturę dydaktyczną i badawczo-laboratoryjną Wydziału Chemicznego składają się: sale wykładowe wyposażone w multimedia (4 audytoria łącznie na 280 miejsc, 15 sal seminaryjnych wyposażonych w projektory multimedialne). Dla potrzeb SD używane jest przede wszystkim Minicentrum Konferencyjne „Luwr” mieszczące się w podziemiach gmachu Chemii A.

Specjalistyczne laboratoria:

1. Pracownia Chromatografii Cieczowej i Spektrometrii Mas,
2. Pracownia GC-MS,
3. Laboratorium Mykologii Molekularnej,
4. Laboratorium Technik Chromatograficznych,
5. Pracownia Spektrofotometryczna,
6. Pracownia Spektroskopii Oscylacyjnej,
7. Pracownia Kalorymetryczna,
8. Laboratoria Komputerowe,
9. Pracownia Rentgenografii Strukturalnej Monokryształów,
10. Laboratorium syntezy Metaloorganicznej,
11. Pracownia Spektroskopii IR i UV,
12. Laboratorium Syntezy i Chemii Koordynacyjnej Związków Krzemosiarkowych,
13. Pracownia Reologiczna,
14. Pracownia Izotopowa,
15. Międzyuczelniane Laboratorium Magnetycznego Rezonansu Jądrowego (NMR),
16. Pracownia Oddziaływań Międzycząsteczkowych Biomakromolekuł,
17. Pracownia Hodowli Roślin,
18. Międzyuczelniana Pracownia Biotechnologii,
19. Pracownia Mikroskopowa,
20. Pracownia Elektrochemiczna,
21. Laboratorium Mikroskopii Optycznej i Elektronowej,
22. Laboratorium Proekologicznych Źródeł Energii,
23. Pracownia Mikroskopii Elektronowej.

Wszystkie wymienione laboratoria są udostępnione uczestnikom SD.

Biblioteka Główna Politechniki Gdańskiej jest największą i najnowocześniejszą techniczną biblioteką naukową w Polsce Północnej, mającą:

1. 1 mln 200 tys. jedn. obliczeniowych zbiorów, głównie skrypty i podręczniki akademickie, naukowe książki polskie i zagraniczne, czasopisma naukowe i techniczne polskie i zagraniczne, literatura normalizacyjna, opisy patentowe, literatura techniczno-handlowa oraz bazy danych. Pracownicy i studenci oraz uczestnicy SD i słuchacze studiów podyplomowych Wydziału posiadają dostęp do wszystkich bez wyjątku najważniejszych baz danych oraz platform konsorcjów najważniejszych wydawców czasopism naukowych – interdyscyplinarnych oraz specjalistycznych z zakresu nauk chemicznych, biologicznych i technicznych.
2. 14 czytelni dla użytkowników, w tym 9 filii na wydziałach oraz czytelnie specjalistyczne: czasopism bieżących, baz danych, norm, patentów oraz zbiorów zabytkowych,
3. ponad 440 miejsc w czytelniach,
4. 2 wypożyczalnie: miejscowa i międzybiblioteczna,
5. ponad 200 stanowisk komputerowych dla użytkowników oraz do obsługi procesu bibliotecznego uczelni,
6. ponad 30 tys. stałych użytkowników korzystających z usług wypożyczalni miejscowej.

Regionalna Biblioteka Nanotechnologii (Filia na Wydziale Chemicznym i równocześnie Filia na WFTiMS) wyposażona jest w 18 komputerów, samodzielny dostęp do księgozbioru, skaner, *self-check* (możliwość bezobsługowego wypożyczania), salkę konferencyjną, 59 miejsc w czytelni. Pracownicy i studenci oraz uczestnicy SD i słuchacze studiów podyplomowych Wydziału mają dostęp do wszystkich bez wyjątku najważniejszych baz danych oraz platform konsorcjów najważniejszych wydawców czasopism naukowych – interdyscyplinarnych oraz specjalistycznych z zakresu nauk chemicznych, biologicznych i technicznych.

Wydziałowa Sieć Komputerowa powstała w 1992 i od tego czasu jest rozbudowywana. Budynki Wydziału Chemicznego (A, B, C, D) połączone są światłowodami o przepustowości 1 GB/s a główny węzeł wydziałowy podłączony jest do uczelnianej sieci komputerowej za pomocą połączeń światłowodowych o przepustowości 20 GB/s. Nowo powstający magazyn chemiczny jest również podłączony do sieci wydziałowej za pomocą światłowodu.

Sieć szkieletowa Wydziału opiera się o przełączniki typu *HP Pro Curve*, spełniające wymogi transmisyjne dla technologii VoIP oraz VLAN, oraz inne, niezarządzalne przełączniki, które będą sukcesywnie wymieniane.

Zdecydowana większość (ponad 90%) okablowania sieci komputerowej we wszystkich budynkach Wydziału Chemicznego jest nowoczesna (skrętka kategorii 5E oraz światłowody). Pozwala ono podłączyć do sieci przeszło 350 urządzeń.

Na Wydziale działa również sieć bezprzewodowa WiFi, która jest budowana w ramach europejskiej inicjatywy *Eduroam*. Obejmuje ona ok. 60% powierzchni Wydziału. Wszystkie laboratoria komputerowe wydziałowe oraz katedralne są włączone do Internetu, podobnie jak komputery do pracy własnej studentów i uczestników SD. W sieci działa ok. 10 serwerów. Przeznaczone do celów naukowych serwery obliczeniowe, w tym 11 węzły klastrowe są częścią Krajowego Klastra Linuxowego CLUSTERIX. Oprócz tego w sieci pracują serwery poczty, DNS, DHCP, plików, czasu, kluczy sieciowych oraz dystrybucji aktualizacji oprogramowania antywirusowego. Częściowo są one zdublowane.

Wydział w sposób ciągły modernizuje infrastrukturę naukową i dydaktyczną. W roku 2013 Wydział wydał na zakup aparatury 2 362 496,75 zł.

Wydział przedstawił ZO wykaz nakładów inwestycyjnych na lata 2014-2015 (w tym zakup aparatury), zgodnie z którym wielkość środków finansowych wynosi 11 551 132,00 zł.

Na spotkaniu ZO z interesariuszami zewnętrznymi przedstawiciele przemysłu podkreślili dobrą współpracę z Wydziałem, gotowość udostępniania nowoczesnej aparatury badawczej oraz gotowość współpracy w zakresie tematyki badawczej, szczególnie w odniesieniu do uczestników studiów doktoranckich.

Zespół Oceniający stwierdził udział interesariuszy zewnętrznych w procesie kształcenia (wykłady przedstawicieli przemysłu, wycieczki dydaktyczne, praktyki studenckie).

3)

Finansowanie działalności Wydziału opiera się na następujących głównych źródłach:

- w zakresie działalności dydaktycznej – Dotacja Podstawowa MNiSzW,

- w zakresie działalności naukowej – Dotacja Statutowa, granty NCN, NCBiR, FNP, badania zlecane przez podmioty gospodarcze.

Dotacja Podstawowa przyznawana jest uczelni. Dotacja ta podlega następnie wtórnemu podziałowi wg algorytmu, którego założenia proponuje Senacka Komisja Budżetowa, a kształt ostateczny zatwierdza Senat PG. Algorytm obowiązujący w roku 2013 zatwierdzony został uchwałą Senatu PG nr 94/2013/XXIII z dn. 22.05.2013 r.

Część dotacji przyznana Wydziałowi nie podlega kolejnemu podziałowi. Za jej właściwe rozdysponowanie odpowiada Dziekan. Potrzeby poszczególnych katedr dotyczące rzeczowych kosztów dydaktyki są zaspokajane na podstawie wniosków kierowników katedr i odpowiednich decyzji dziekana. Rozliczenie dotacji statutowej na Wydziale następuje poprzez przyjęcie rocznego sprawozdania przedstawianego przez Dziekana Radzie Wydziału. Ostatnie takie sprawozdanie (za rok 2012) zostało zatwierdzone uchwałą RW z dn. 21.06.2013).

Dotacja Statutowa jest przyznawana bezpośrednio Jednostce. Składa się z dwóch części: dotacji na utrzymanie potencjału badawczego oraz dotacji na zadania służące rozwojowi młodych naukowców.

Zasady wewnętrznego podziału dotacji podstawowej są określone uchwałą RW z dnia 29.12.2010. Zgodnie z tymi zasadami, z ogólnej kwoty dotacji wyodrębnia się 20%, na tzw. Rezerwę Dziekana. Pozostała kwota jest rozdzielana na katedry wg algorytmu opartego na parametrycznej ocenie dorobku katedr w ostatnich 4 latach. Algorytm podziału ma charakter projakościowy, zgodny w dużym stopniu z punktacją oceny parametrycznej KEJN, jednakże zaliczane są jedynie publikacje o punktacji  $\geq 25$  pkt. Dotacja na zadania służące rozwojowi młodych naukowców dzielona jest zgodnie z zasadami przyjętymi uchwałą RW nr 82/2013 z dnia 06.05.2013. Zasadniczą część tej dotacji przydzielana jest w postaci minigrantów dla doktorantów oraz młodych pracowników nauki posiadających stopień doktora i mających realną perspektywę szybkiego wystąpienia o nadanie stopnia dr habilitowanego. Ponadto, w ramach tej części dotacji wyodrębniana jest rezerwa w wysokości 20%. Minigranty obu rodzajów przyznawane są w trybie konkursowym; wnioski składane przez zainteresowanych rozpatrywane są przez komisje powołane przez RW, które ustalają odpowiednie listy rankingowe. Dysponentami środków minigrantów przyznanych doktorantom są ich opiekunowie naukowcy, natomiast w przypadku minigrantów przyznanych młodym naukowcom z doktoratem – sami beneficjenci.

W roku 2013 Wydział wydał na zakup aparatury 2 362 496,75 zł.

Wydział przedstawił ZO wykaz nakładów inwestycyjnych na lata 2014-2015 (w tym zakup aparatury), zgodnie z którym wielkość środków finansowych wynosi 11 551 132,00 zł.

Zespół Oceniający stwierdza również, że Wydział prowadzi właściwą politykę finansową, zapewniającą stabilny rozwój jednostki. Polityka finansowa Wydziału zapewnia realizację zadań projakościowych (m.in. minigranty dla wybitnych młodych naukowców, uwzględnienie w ocenie nauczycieli akademickich artykułów naukowych z liczbą punktów powyżej 25, finansowanie



konferencji naukowych i wydawnictw książkowych, zwolnienia z części pensum w przypadku habilitantów).

Zespół Oceniający stwierdził prawidłowe funkcjonowanie WSZJK, a środki finansowe przeznaczone na jego funkcjonowanie zapewniają sukcesywną jego modernizację. Deklarację w tym zakresie zgłosił zarówno Dziekan Wydziału, jaki i Władze Rektorskie.

#### **Ocena końcowa 4 kryterium ogólnego: w pełni**

##### **Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

**1) Wydział zapewnia kadre stosowną do potrzeb wynikających z prowadzonej działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej. Polityka kadrowa realizowana na Wydziale umożliwia rozwój kwalifikacji naukowych i dydaktycznych pracowników jednostki.**

**2) Wydział dysponuje odpowiednią infrastrukturą dydaktyczną zapewniającą osiągnięcie efektów kształcenia przypisanych do oferowanych rodzajów studiów.**

**3) Realizowana na Wydziale polityka finansowa zapewnia stabilność jego rozwoju.**

#### **5. Badania naukowe prowadzone przez jednostkę**

Prowadzone przez pracowników Wydziału badania naukowe odpowiadają prowadzonym kierunkom studiów. Wymiernym efektem prowadzonych badań jest bogaty dorobek naukowy nauczycieli akademickich. W latach 2009-2012 osoby uczestniczące w badaniach naukowych opublikowały 634 artykuły naukowe z tzw. listy filadelfijskiej, 199 artykuły z grupy B listy MNiSW, 30 opracowań w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych, 2 monografie zagraniczne, 9 monografii krajowych, 39 rozdziałów w monografiach zagranicznych, 45 rozdziałów w monografiach krajowych, 32 patenty. Dorobek naukowy Wydziału jest zatem znaczący.

Wydział przedstawił ZO wykaz dorobku naukowego jednostki, w tym pracowników realizujących studia w ramach studiów III stopnia. Zdaniem ZO dorobek naukowy pracowników Wydziału zapewnia realizację zakładanych efektów kształcenia, przypisanych do danych modułów.

Badania naukowe są prowadzone na Wydziale w trzech dyscyplinach, w których Wydział ma uprawnienia akademickie: nauki chemiczne – chemia i biotechnologia, nauki techniczne – technologia chemiczna. Na Wydziale realizowane są także badania naukowe w innych dyscyplinach, np. nauki chemiczne - biochemia i nauki techniczne – inżynieria materiałowa. Badania w tych dyscyplinach są zbieżne z obszarami kształcenia dla kierunków Chemia, Technologia, Biotechnologia oraz Inżynieria Materiałowa, zaś uzyskane wyniki prac naukowo-badawczych są na bieżąco wprowadzane do dydaktyki, jako nowe treści programowe, poszerzając i aktualizując ofertę kształcenia.

Zakupiona do realizacji projektów badawczych lub wytworzona w ramach projektów aparatura, po zakończeniu projektu, wzbogaca infrastrukturę dydaktyczną Wydziału. Prace kwalifikacyjne (prace w ramach tzw. projektów zespołowych, projekty inżynierskie oraz prace magisterskie i rozprawy doktorskie) są najczęściej bezpośrednio powiązane z prowadzonymi badaniami, zaś uzyskane wyniki (również te opublikowane z udziałem studentów i doktorantów) mają zastosowanie w procesie dydaktycznym.

Zespół Oceniający stwierdza, że istnieje związek badań naukowych prowadzonych na Wydziale z procesem kształcenia.

Doktoranci mają możliwość wykorzystania w procesie dydaktycznym swojej wiedzy oraz kompetencji, nabytych w trakcie realizacji badań w ramach pracy doktorskiej. Powiązanie części badań prowadzonych z aktywnym udziałem studentów oraz uczestników Studiów Doktoranckiego przy Wydziale prowadzone jest w ramach działalności statutowej, co prowadzi do zdobywania

dodatkowych środków finansowych w formie grantów PRELUDIUM Narodowego Centrum Nauki (jako kierownicy projektu), uczestnictwo w realizacji innych projektów NCN (jako wykonawcy) oraz w projektach przyznawanych przez NCBiR czy FNP. Z drugiej strony, zaangażowanie doktorantów w badania prowadzone w ramach działalności statutowej powoduje, że rozprawy doktorskie dotyczą aktualnych zagadnień ważnych z punktu widzenia rozwoju danej dyscypliny naukowej oraz zastosowań praktycznych. Udział w projektach studentów i doktorantów, szczególnie wyższych lat, zapewnia także możliwość zapoznania się z nowoczesnymi technikami badawczymi i kontakt z nowoczesną, czasami nawet unikatową, aparaturą badawczą.

Wyniki badań prowadzonych w ramach działalności statutowej są także wykorzystywane do poszerzenia oferty dydaktycznej Wydziału. Jest to, m.in. realizowane poprzez wykorzystywanie opracowanych w ramach projektów nowych procedur, włączanych do tematyki ćwiczeń laboratoryjnych z przedmiotów kierunkowych.

Zespół Oceniający pozytywnie ocenia udział doktorantów w pracach badawczych, których wynikiem są publikacje naukowe. Dużą część tych publikacji naukowych stanowią te, w których współautorami są również studenci. Poniżej przedstawiono charakterystykę tych prac.

<b>z grupy A :</b>	<b>z grupy B:</b>	<b>monografie naukowe:</b>
2010 – 84 prac	2010 – 61 prac	2010 – 12 prac
2011 – 99 prac	2011 – 87 prac	2011 – 15 prac
2012 – 101 prac	2012 – 55 prac	2012 – 16 prac

Działalność badawcza była w latach 2009-2012 finansowana w ramach 1342 projektów badawczych z NCN, NCBR, Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz 7 grantów w ramach programów ze środków Unii Europejskiej (poza programami ramowymi), w tym 2 POMOST, 2 VENTURES, 2 HOMING PLUS i 1 ze środków POIG. Kierownikami i wykonawcami wielu tych projektów byli także doktoranci i studenci Wydziału. Doktoranci byli wyróżniani na targach wynalazczości/innowacyjności, m.in. w Moskwie i Norymberdze.

Doktoranci Wydziału są także wyróżniani w konkursach na stypendia Urzędu Marszałkowskiego INNODOKTORANT. Spośród stypendiów uzyskanych dla doktorantów Uczelni, zawsze około połowę otrzymują doktoranci Wydziału:

	<b>ogółem przyznane stypendia</b>	<b>w tym doktoranci PG/Wydziału</b>
I edycja	50	24/ <b>15</b>
II edycja	60	34/ <b>19</b>
III edycja	39	25/ <b>9</b>
IV edycja	60	32/ <b>13</b>
V edycja	59	30/ <b>14</b>

Stypendia te przyznawane są doktorantom, realizującym tematy badawcze, których wyniki są istotne dla gospodarki regionu pomorskiego, w większości realizowane we współpracy z interesariuszami zewnętrznymi, w tym zakładami przemysłowymi z tego regionu.

Wydział współpracuje także bardzo aktywnie z otoczeniem gospodarczym wykonując zlecenia i zadania badawcze w ramach umów

Zespołowi Oceniającemu przedstawiono wykaz doktorantów Wydziału, którzy wyjechali na staże zagraniczne w ramach projektu „Rozwój interdyscyplinarnych studiów doktoranckich na Politechnice Gdańskiej w zakresie nowoczesnych technologii”, między innymi do Kanady, USA, Francji, Portugalii, Szwecji, Włoch, Niemiec, Hiszpanii, Belgii, Danii, Norwegii. W sumie w projekcie brało udział 55 doktorantów.

Na Wydziale funkcjonują 4 koła naukowe: Koło Studentów Biotechnologii, Naukowe Koło Chemików, Sekcja Studencka Oddziału Gdańskiego PTC, Koło Studentów ISPE Polska.

Są one bardzo aktywne i organizują liczne akcje/imprezy o charakterze badawczym, samokształceniowym i popularyzatorskim. Mają strony internetowe w ramach stron wydziałowych, gdzie ich działalność jest przedstawiona szczegółowo. Uczestniczą w programie współpracy ze szkołami gimnazjalnymi i ponadgimnazjalnymi, corocznie mają swoje stoiska na Bałtyckim Festiwalu Nauki (czerwiec) oraz podczas Dnia Otwartego (marzec/kwiecień), co stanowi znaczące wsparcie dla władz Wydziału w zakresie uatrakcyjnienia oferty dla potencjalnych kandydatów na studia wyższe. W swojej działalności Koła Naukowe uzyskują wsparcie ze strony władz Wydziału. Członkowie Kół Naukowych są współautorami publikacji naukowych.

Zespół Oceniający wysoko ocenia działalność badawczą realizowaną na Wydziale.

### **Ocena końcowa 5 kryterium ogólnego: w pełni**

#### **Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego**

**Jednostka prowadzi badania naukowe w obszarach, dziedzinach i dyscyplinach naukowych związanych z oferowanymi studiami, a wyniki tych badań oraz najnowsze osiągnięcia nauki w danym obszarze wykorzystuje w procesie kształcenia. Jednostka stwarza doktorantom warunki do prowadzenia samodzielnych badań naukowych, a studentom umożliwia udział w badaniach przez nią prowadzonych.**

### **6. Uczestniczenie jednostki w krajowej i międzynarodowej wymianie studentów, doktorantów, pracowników naukowych i dydaktycznych oraz współpraca z krajowymi i międzynarodowymi instytucjami akademickimi, a także z przedsiębiorstwami i instytucjami**

1)

Wydział aktywnie uczestniczy w wymianie międzynarodowej. Pełna lista umów dwustronnych zawiera 62 pozycje (na styczeń 2013) a planowane jest jej rozszerzenie do 77 (na koniec 2013) pozycji. W strategii Wydziału nie jest przewidywane dalsze zwiększanie liczby umów, choć nie jest to wykluczone, ale raczej intensywniejsza wymiana w ramach istniejących. Ogólnie umowy można podzielić na dwie nieformalne, lecz ważne z punktu widzenia funkcjonowania programu, kategorie: a) umowy zawierane ze wspólnej inicjatywy przedstawicieli obu stron, związane z faktem współpracy naukowej między tymi osobami; b) umowy zawierane z inicjatywy strony zagranicznej – ograniczające się do czystej wymiany dydaktycznej. W wymianie międzynarodowej uczestniczą pracownicy Wydziału, doktoranci i studenci. Zamieszczone w Raporcie Samooceny jednostki dane wskazują na udział w tej wymianie uczestników wyjeżdżających (W) i przyjeżdżających (P) do jednostki. Jest to pozytywny aspekt wymiany.

Pewien spadek wyjazdów w ostatnim roku akademickim Wydział wyjaśnia zmianą polityki Kolegium Dziekańskiego (podwyższenie wymagań względem studentów wyjeżdżających). Należy stwierdzić, że wymiana (w relacji studenci W/P, zawsze stosunek ten był większy od 1) jest nieekwiwalentna i zależy od kierunku (kraju) wymiany. Najwięcej przyjeżdżających jest z Hiszpanii, praktycznie corocznie realizowane są prace dyplomowe. Dotyczy to zwłaszcza współpracy z uczelniami, z którymi istnieje także współpraca naukowa, np. Katedra Inżynierii Chemicznej i Procesowej z Uniwersytetem w Santiago de Compostela. Wielkość wymiany (kierunek W) warunkowana jest, poza kwestiami ekonomicznymi, znajomością języków obcych wśród studentów. Liczba uczelni w krajach anglojęzycznych jest niewielka (zaledwie 4), a znajomość innych języków wśród studentów i doktorantów jest nikła, choć znacząca liczba studiowała w języku hiszpańskim.

Wyjazdy doktorantów odbywały się najczęściej w celu wykonania fragmentu części doświadczałnej pracy doktorskiej (zawsze kwalifikowane jako staże/praktyki) i również dotyczyło to uczelni, z którymi istnieje współpraca naukowa. W ponad 90% umów istnieje pozycja „Staff Exchange” i wyjazdy pracowników są względnie liczne. Należą one niemal wyłącznie do kategorii dydaktycznej;

wyjazd o charakterze szkoleniowym odnotowano jeden. Pełnomocnikami dziekana ds. programu LLP ERASMUS i koordynatorami wydziałowymi są doświadczeni nauczyciele akademicy. Program realizowany jest w ścisłej współpracy z Działem Międzynarodowej Współpracy Akademickiej PG. Ocena programu przez studentów (m.in. ankiety) realizowana jest na poziomie uczelnianym (na poziomie Uczelni mamy jedną z największych wymian w Polsce). Ocena ta na ogół wypada pozytywnie lub bardzo pozytywnie. Corocznie organizowana jest akcja informacyjna, m.in. tzw. *Erasmus Day*.

W ramach praktyk IAESTE Wydział corocznie funduje 2-3 stypendia, aby umożliwić wyjazdy naszych studentów i przyjmuje 2-3 praktykantów z zagranicy. Praktyki w ramach LLP ERASMUS oraz IAESTE mogą zaliczać, zgodnie z Regulaminem odbywania praktyk zawodowych PG (Załącznik Nr 1 do Zarządzenia Rektora PG nr 2/2011 z dnia 28.01.2011), obowiązek odbycia praktyki kursowej.

Lista umów, w których uczestniczą interesariusze wewnętrzni jest imponująca. Zdaniem ZO wpływa to na poziom prowadzonych badań naukowych, ma też pozytywny wpływ na proces kształcenia.

2)

Program ERASMUS MUNDUS. Jest to program zorganizowany przez Komisję Europejską, Dyрекcję ds. Edukacji i Kultury, mający na celu zachęcenie studentów z całego świata do studiowania w Europie. W jego ramach stworzono ponad 100 projektów studiów magisterskich i doktoranckich. Jednym z nich jest projekt EMQAL (European Master's in Quality in Analytical Laboratories), 3-semesterne studia II stopnia. Realizuje go konsorcjum utworzone przez 5 uczelni europejskich. Oprócz PG są to: Universidad de Barcelona, Universidad de Cadiz (oba Hiszpania), Universiteit i Bergen (Norwegia) oraz Universidade de Algarve (Portugalia). Celem programu jest kształcenie przyszłych kierowników laboratoriów analitycznych. Projekt powstał w oparciu o umowę konsorcjum podpisaną przez rektorów ww. uczelni w 2006 r., a ostatnio wznowioną w 2012 r. W okresie, tzw. *curricular year*, realizowanego na terenie uniwersytetu-gospodarza (rolę tę odgrywają w kolejnych latach rotacyjnie uniwersytety tworzące konsorcjum) uczestniczą nauczyciele akademicy ze wszystkich uczelni konsorcjum. Studenci wybierają uczelnię, na której wykonywać chcą pracę magisterską, spośród pozostałych uniwersytetów konsorcjum (oprócz gospodarza). W projekcie uczestniczą ze strony Wydziału Chemicznego głównie pracownicy Katedry Chemii Analitycznej. O wysokiej jakości kształcenia w ramach projektu może świadczyć fakt, iż w 2012 r. Komisja Europejska przyznała fundusze na wznowienie programu na kolejne pięć edycji przy czym przyznano średnio jeden projekt na siedem zgłaszanych. Uniwersytetem koordynującym jest obecnie Universidad de Barcelona, a studia trwają 4-semestry. Do konsorcjum należą także (z ograniczonymi uprawnieniami) uniwersytety z Nowosybirsk (FR), Changsha (ChRL) i Sao Paulo (Brazylia). Poza uznaniem naszych kompetencji dydaktycznych, udział w projekcie może prowadzić także do nawiązania współpracy badawczej.

W ramach kształcenia studentów zagranicznych (I, II i III stopień) Wydział opracował program, który jest elementem wewnętrznej strategii Uczelni i Wydziału.

W obecnym roku akademickim na pierwszym roku rozpoczęło naukę 10 studentów zagranicznych, w tym 4 w j. angielskim i 6 w j. polskim. Zdaniem Władz Wydziału sformalizowane akcje typu „Study in Poland” i „Study in Pomerania”, organizowane na szczeblu uczelnianym, w których Wydział także uczestniczy (wydawana jest corocznie broszura informacyjna) przynoszą efekty mniejsze od oczekiwanych. Aktualnie na Wydziale studiuje także 3 doktorantów zagranicznych, z których jeden był wcześniej studentem Wydziału w ramach LLP Erasmus.

Działalność Wydziału w zakresie internacjonalizacji procesu kształcenia jest znacząca, i wyróżnia pozytywnie jednostkę na tle innych Wydziałów Politechniki Gdańskiej. Doświadczenia zdobyte przez uczestników wymiany międzynarodowej wpływają korzystnie na proces kształcenia realizowany na Wydziale, na studiach I, II i III stopnia oraz na studiach podyplomowych. Wynikiem wymiany międzynarodowej są kontakty z ośrodkami akademickimi, z których wywodzą się wykładowcy prowadzący zajęcia na studiach doktoranckich.

3)

W zakresie nauki współpraca międzynarodowa Wydziału i wymiana na poziomie studentów, doktorantów i pracowników przekłada się w sposób bezpośredni na jakość kształcenia oraz poziom prowadzonych w jednostce badań naukowych. Studenci, począwszy od I stopnia studiów, a szczególnie doktoranci, włączani są w prace poszczególnych zespołów badawczych, realizują prace dyplomowe i doktorskie, są współautorami licznych publikacji naukowych opartych także na współpracy międzynarodowej z udziałem zespołów z ośrodków zagranicznych. Współpraca międzynarodowa, jaką prowadzi większość pracowników naukowo-dydaktycznych Wydziału, formalnie lub nieformalnie, daje studentom możliwość rozwijania dodatkowych kompetencji językowych, społecznych ale również z zakresu wiedzy i umiejętności. Ciągły rozwój kadry akademickiej gwarantuje wysoki poziom dydaktyki. Na jednym z kierunków I stopnia studiów (EPM) i na III stopniu studiów wykłady prowadzone są w języku angielskim. Dla doktorantów w dużej części wykłady te przeprowadzane są przez zapraszanych specjalistów praktycznie z całego świata i finansowanych w większości ze środków projektu InterPhD. Z tych samych środków finansowane są także staże doktorantów i pracowników samodzielnych, które służą umacnianiu istniejących i nawiązywaniu nowych kontaktów między grupami badawczymi za granicą.

Zespół Oceniający pozytywnie ocenia współpracę krajową i międzynarodową z ośrodkami akademickimi. Współpraca ta ma istotny wpływ na poziom prowadzonych badań naukowych, co przekłada się na proces kształcenia.

4)

Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi leży w kompetencjach Prodziekanów ds. Rozwoju (otoczenie gospodarcze), Nauki (prace B+R) i Studiów (szkoły). Lista interesariuszy zewnętrznych w rozbiciu na typy współpracy obejmuje łącznie 364 pozycje, z czego: 78 pozycji to umowy o współpracy, 239 – umowy o praktyki studenckie, 29 – umowy na badania B+R zlecone w 2013 r., 11 – umowy o konsorcjum w projektach NCBiR i 7 – szkoły ponadgimnazjalne, gimnazjum i Centrum Edukacji Nauczycieli.

Wydział współpracuje z zakładami przemysłowymi, instytutami i innymi uczelniami, parkami technologicznymi oraz stowarzyszeniami i jednostkami samorządu terytorialnego. Jest członkiem 2 klastrów: POMORSKIEGO KLASTRA Bio-Eko-Chemicznego (BIO ECO CHEM) i Pomorskiego Klastra Biotechnologicznego BIOPARK.

Wydział realizuje współpracę z jednostkami otoczenia gospodarczego na podstawie podpisanych umów: 1) umowy o współpracy naukowo-badawczej i rozwojowej; 2) umów dotyczących praktyk i staży studenckich; 3) umów o wykonanie prac B+R; 4) umowy konsorcjom w celu realizacji projektu rozwojowego, 5) listów intencyjnych dotyczących inicjatyw klastrowych.

Przy Wydziale działa Rada Konsultacyjna Wydziału Chemicznego PG, która jest organem doradczym dla władz Wydziału. Zadaniem Rady jest: organizacja promocji Wydziału oraz pomoc w nawiązywaniu kontaktów i współpracy z organizacjami samorządowymi i jednostkami gospodarczymi. W skład Rady wchodzi przedstawiciele władz samorządowych, dużych firm, instytucji i fundacji, którzy wyrażają współpracę z Wydziałem Chemicznym PG (m.in. Grupy LOTOS S.A., OLIVA S.A., Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych, MICHELIN POLSKA S.A., SAUR NEPTUN GDAŃSK” S.A., POLPHARMA S.A.) oraz 4 przedstawicieli Rady Wydziału.

Głównymi celami współpracy są: rozwiązywanie problemów naukowych z zakresu realizowanych badań podstawowych i stosowanych, współpraca w ramach tworzenia programów kształcenia, pomoc o charakterze doradczym, eksperckim oraz usługowym dla przedsiębiorstw i innych instytucji współpracujących z jednostkami Wydziału, poszerzenie bazy badawczej dydaktycznej dla studentów i doktorantów, transfer nowoczesnych technologii i rozwiązań do praktyki gospodarczej.

W ramach inicjatyw klastrowych Wydział Chemiczny współpracuje łącznie z 55 jednostkami.

Współpraca z otoczeniem gospodarczym przyjmuje różne formy i jest realizowana, m.in. poprzez:

1. wspólnie realizowane projekty badawcze, badawczo rozwojowe i celowe,
2. tworzenie programów nauczania - współpraca w ramach komisji programowych poszczególnych kierunków w celu dostosowania programów do wymagań przyszłych pracodawców,
3. kształcenie studentów i doktorantów (prace dyplomowe i rozprawy doktorskie, praktyki i staże, wycieczki technologiczne),
4. udział w targach i wystawach (m.in. Targi Technikon Innowacje, POLEKO),
5. organizowanie konferencji naukowych i naukowo-technicznych,
6. wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań do gospodarki,
7. ekspertyzy i opinie o innowacyjności,
8. wykonywanie badań zleconych,
9. tworzenie i realizowanie wspólnie kierunków studiów (ChB, IBM, IM).

Efektom tej współpracy jest stałe podnoszenie poziomu wiedzy i kwalifikacji pracowników Wydziału, co prowadzi do doskonalenia ich warsztatu naukowo-dydaktycznego.

Dzięki stałym bliskim kontaktom z zakładami przemysłowymi studenci Wydziału mają możliwość zapoznania się z nowoczesnymi technologiami oraz zasadami funkcjonowania firm i instytucji.

Od 2013 roku Wydział umożliwia krajową wymianę studentów (realizację części studiów na innej uczelni krajowej) w ramach systemu MOSTECH. Jak na razie nie obserwuje się większego zainteresowania tymi możliwościami.

Udział interesariuszy zewnętrznych realizowany jest także poprzez fundowanie stypendiów dla studentów i doktorantów oraz nagród za najlepsze prace dyplomowe (np. Grupa LOTOS) Najbardziej znaczący jest udział interesariuszy zewnętrznych w określaniu i ocenie efektów kształcenia na studiach podyplomowych. Wydział uważa współpracę z pracodawcami za jeden z najważniejszych elementów kształtowania programu kształcenia. Mają oni wpływ na ofertę dydaktyczną Wydziału, jak również umożliwiają dostęp do praktyk studenckich, laboratoriów przemysłowych, stypendiów. Współpraca z otoczeniem gospodarczym ma często charakter niesformalizowany, są to np. dyskusje z przedstawicielami przemysłu podczas różnego typu targów, konferencji i uroczystości wydziałowych z bardzo licznym udziałem tych przedstawicieli. Wydział korzysta również z bardziej sformalizowanej pomocy eksperckiej pracodawców, m. in. Rady Konsultacyjnej.

Do obowiązków Podkomisji Programowych dla poszczególnych kierunków należy zwracanie się o opinię w sprawach programów kształcenia do interesariuszy zewnętrznych.

Na spotkaniu z pracodawcami uczestnicy dyskusji potwierdzili udział interesariuszy zewnętrznych w opiniowaniu programów studiów. Podkreślili również udział w badaniach naukowych, poprzez udostępnianie aparatury badawczej dla doktorantów. Istotny jest też udział interesariuszy w realizacji praktyk dla studentów. Interesariusze zewnętrzni podkreślili dobre przygotowanie absolwentów Wydziału do pracy zawodowej; wskazali również na pewne braki w tym przygotowaniu (m.in. prawo patentowe, języki obce, samodzielność, praca w zespole).

Zespół Oceniający pozytywnie ocenia udział interesariuszy zewnętrznych w realizacji programu dydaktycznego. Szczególnie ważna jest pomoc interesariuszy zewnętrznych w prowadzeniu badań naukowych przez pracowników i doktorantów w laboratoriach przemysłowych, mających często unikatową aparaturę badawczą. Pozytywnie należy również ocenić bardzo dobrą ocenę absolwentów Wydziału przez interesariuszy zewnętrznych.

**Ocena końcowa 6 kryterium ogólnego: w pełni**

**Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

**1) Studenci, doktoranci i pracownicy Wydziału uczestniczą w programach międzynarodowych. W programach międzynarodowych biorą również udział uczestnicy przyjeżdżający do jednostki.**

**2) Wydział podejmuje działania w kierunku internacjonalizacji procesu kształcenia.**

**3) Zespół Oceniający pozytywnie ocenia współpracę krajową i międzynarodową z ośrodkami akademickimi. Współpraca ta ma istotny wpływ na poziom prowadzonych badań naukowych, co przekłada się na proces kształcenia.**

**4) Zespół Oceniający pozytywnie ocenia udział interesariuszy zewnętrznych w procesie kształcenia. Istotna jest możliwość prowadzenia badań naukowych przez pracowników i doktorantów w laboratoriach przemysłowych, mających często unikatową aparaturę badawczą. Pozytywnie należy również ocenić stopień zatrudnienia absolwentów Wydziału w sektorze gospodarczym.**

**7. Wsparcie naukowe, dydaktyczne i materialne zapewniane przez jednostkę studentom i doktorantom w procesie uzyskiwania efektów uczenia się**

**W zakresie systemu opieki naukowej** - doktoranci mają pełen dostęp do infrastruktury naukowo-dydaktycznej Wydziału. Każdy doktorant posiada własne stanowisko pracy. Doktoranci wyrazili zadowolenie z opieki naukowej, podkreślając stały kontakt z profesorami, pod których opieką pozostają. Opiekunowie naukowci udzielają im wsparcia, zarówno dotyczącego prowadzenia badań naukowych jak i prezentacji ich wyników. Zapewniony jest im również dostęp do odpowiedniej infrastruktury badawczej oraz bieżącej literatury. Jednostka wprowadziła wymagające warunki naukowe, jakie muszą spełniać opiekunowie i promotorzy doktorantów (Uchwała Rady Wydziału nr 180/2013z dn. 10 lipca 2013 roku). Doktoranci mają wpływ na temat prowadzonych badań naukowych oraz wybór opiekuna naukowego/promotora. Poinformowali, że w przypadku niezadowolenia z opiekuna naukowego zawsze mogą go zmienić, podając przykłady sytuacji, w których nastąpiła zmiana opiekuna naukowego.

Wizytowana jednostka stwarza doktorantom możliwości prezentowania wyników prowadzonych przez nich badań naukowych na konferencjach krajowych i międzynarodowych, a także w czasopiśmie naukowych o zasięgu międzynarodowym, z listy JCR. Poza powyższym doktoranci mają możliwość prezentowania wyników swoich badań naukowych w trakcie corocznej sesji sprawozdawczej oraz seminariów katedralnych. Jednostka wspiera również ubieganie się doktorantów o granty (szkolenia, obowiązek złożenia wniosku), co ma bezpośrednie przełożenie na liczbę grantów realizowanych przez doktorantów.

Uczestnicy studiów doktoranckich mogą ubiegać się o środki z dotacji statutowej na zadania służące rozwojowi młodych naukowców, w postaci minigrantów przyznawanych na podstawie wniosku złożonego przez doktoranta. Stawka minigrantu jest, w przypadku doktorantów, taka sama dla każdego pozytywnie rozpatrzonego wniosku. Wnioski oceniane są przez komisję powołaną przez Radę Wydziału. Jednym z członków komisji jest doktorant (przedstawiciel Samorządu Doktorantów PG). W trakcie spotkania doktoranci zwrócili uwagę, że wizytowana jednostka stwarza szansę na współpracę z przemysłem, zapewnia im wybór wykładów oraz atrakcyjne możliwości stypendialne.

Szczególnie pochwalili projekt InterPhD, z którego finansowane jest 36 stypendiów dla doktorantów w kwocie 1500 zł miesięcznie.

**W zakresie opieki dydaktycznej** - doktoranci pozytywnie ocenili prowadzących zajęcia. Według nich prowadzący zajęcia na studiach doktoranckich są otwarci na dyskusje oraz chętnie udzielają odpowiedzi na pytania. Informacje o planowanych zajęciach w danym semestrze podawane są do wiadomości doktorantów na tydzień przed rozpoczęciem semestru. Ich zdaniem informacje na temat zajęć podawane są z odpowiednim wyprzedzeniem i są dla nich wystarczające. Informacje o zmianie terminu zajęć przesyłane są doktorantom za pośrednictwem poczty e-mail. Zasady zaliczania zajęć podawane są w trakcie pierwszych zajęć oraz są konsekwentnie realizowane. Doktoranci pozytywnie ocenili liczebność grup zajęciowych.

Doktoranci prowadzą na I roku 60 godzin oraz na pozostałych latach 90 godzin praktyk zawodowych w formie prowadzenia zajęć dydaktycznych. System wsparcia prowadzenia ww. praktyk zawodowych został pozytywnie oceniany przez doktorantów. W trakcie spotkania z ZO poinformowali, że najczęściej prowadzą zajęcia wspólnie z doświadczonym pracownikiem naukowo-dydaktycznym, który zwykle chętnie służy im pomocą i radą. W ocenianej jednostce sporadycznie odbywają się hospitacje zajęć prowadzonych przez doktorantów. Pięciu doktorantów biorących udział w spotkaniu z ZO miało hospitację w trakcie prowadzenia zajęć. Poinformowali, że wyniki hospitacji były z nimi omawiane. Uzyskali również informacje na temat popełnionych błędów.

W trakcie spotkania z ZO doktoranci zwrócili uwagę na problemy związane z dostępem do internetu. Doktoranci zwrócili uwagę na występujące problemy techniczne. W części budynku internet dostępny jest tylko za pośrednictwem sieci eduroam, która nie zawsze funkcjonuje prawidłowo.

**System pomocy materialnej:** na Wydziale funkcjonuje Wydziałowa Komisja Doktorancka ds. stypendiów, odpowiedzialna za opiniowanie wniosków w sprawie przyznania stypendium doktoranckiego oraz zwiększenia z dotacji projakościowej. W skład komisji wchodzi 8 osób w tym jeden doktorant, co jest zgodne z obecnie obowiązującymi przepisami. Rozpatrywaniem wniosków o pomoc materialną, o której mowa w art. 199 ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym zajmuje się Komisja ds. Socjalnych Samorządu Doktorantów, w skład której wchodzi tylko doktoranci. Regulaminy stypendialne zostały zaopiniowane przez Samorząd Doktorantów PG. Doktoranci w trakcie spotkania z ZO pozytywnie ocenili prace ww. komisji. Zwrócili jednak uwagę na problem związany z przyznawaniem stypendium doktoranckiego oraz zwiększenia z dotacji podmiotowej na dofinansowanie zadań projakościowych, polegającym na dwumiesięcznej przerwie w wypłacaniu stypendiów.

Uczelnia oferuje doktorantom możliwość zamieszkania w Domu Doktoranta DS12, przeznaczonym dla doktorantów oraz pracowników uczelni. Doktoranci są zadowoleni z oferowanego im standardu jednak zwrócili uwagę, że uczelnia pobiera od nich wyższe opłaty, niż od studentów, mimo porównywalnego standardu.

Niepełnosprawni doktoranci mogą liczyć na pomoc Uczelni, w formie dostosowania miejsca pracy do indywidualnych potrzeb oraz pomocy asystenta zatrudnionego przez Uczelnię.

Doktoranci mają odpowiedni dostęp do informacji związanej z pomocą materialną, adekwatny do ich potrzeb. Zasady przyznawania stypendiów doktoranckich oraz zwiększenia z dotacji projakościowej określa regulamin wprowadzony Zarządzeniem Rektora PG nr 22/2013 z 4 września 2013 roku, natomiast stypendiów z funduszu pomocy materialnej dla studentów i doktorantów regulamin ostatnio skonkretyzowany Zarządzeniem Rektora PG nr 25/2013 z 30 września 2013 roku. Doktoranci mają dostęp do ww. dokumentów za pośrednictwem stron internetowych Uczelni oraz systemu MojaPG. Poza wymienionymi stypendiami doktoranci mogą ubiegać się również o stypendia z programu POKL InterPhD oraz z własnego funduszu stypendialnego. Zasady ubiegania się o ww. stypendia określają odpowiednie regulaminy dostępne na stronach Uczelni. Jednostka wspiera również doktorantów w ubieganiu się o stypendia ze źródeł zewnętrznych (około połowa przyznanych przez Urząd Marszałkowski stypendiów trafia do doktorantów Wydziału Chemicznego PG). Możliwości stypendialne oferowane przez uczelnie zostały, w trakcie wizytacji, wysoko ocenione przez doktorantów.

Uwagę ZO zwrócił sposób dystrybucji środków przeznaczonych na wypłatę zwiększeń stypendiów doktoranckich z dotacji projakościowej. Na podstawie przedstawionej przez jednostkę listy rankingowej stwierdza się, że na Wydziale Chemicznym więcej niż 30% najlepszych



doktorantów na poszczególnych latach studiów doktoranckich otrzymuje ww. zwiększenie, co jest niezgodne z art. 200a ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Aż 43,2% doktorantów pierwszego roku uzyskało owo zwiększenie (19 osób). Sugeruje się zmniejszenie liczby przyznanych ww. zwiększeń na rzecz wzrostu kwoty przyznanej z tego tytułu.

**Ponadto**, w trakcie spotkania z ZO doktoranci zwrócili uwagę na problemy z obsługą administracyjną. Poinformowali, że dostępność dziekanatu w stosunku do ich potrzeb jest zbyt mała (sugerowano 4 godziny dziennie każdego dnia tygodnia). Zwrócili również uwagę na problemy z komunikacją oraz nieodpowiednim zachowaniem pracownika dziekanatu, odpowiedzialnego za studia doktoranckie, co ich zdaniem wynika z jego przeciążenia pracą (inne jeszcze obowiązki). Zasygnalizowali również, że część wiadomości e-mail wysyłanych przez dziekanat za pośrednictwem systemu MojaPG nie dociera do nich.

W odniesieniu do studentów, w Jednostce wdrożony został system opieki naukowej, dydaktycznej i materialnej, który **w znacznej części** funkcjonuje prawidłowo, co szczegółowo opisano poniżej. **W opinii ZO istnieją jednak obszary, w których system należy ulepszyć.**

**W zakresie systemu opieki naukowej** studentom zapewniona została możliwość pełnych konsultacji z pracownikami naukowo – dydaktycznymi: konsultacje takie odbywają się zarówno w wyznaczonych godzinach, podczas zjazdów na studiach niestacjonarnych, jak również drogą telefoniczną lub poprzez pocztę elektroniczną. Studenci obecni na spotkaniu ZO zdecydowanie pochwalili opiekę naukową ze strony nauczycieli akademickich pracujących w Jednostce: stwierdzili, że zawsze otrzymują od nich niezbędną pomoc a także mogą liczyć na ich życzliwość i poradę we wszelkich kwestiach związanych z indywidualnym rozwojem naukowym.

Proces dyplomowania w wizytowanej Jednostce przebiega z punktu widzenia studentów w sposób właściwy. Zapewniony jest studentom wybór promotora pracy dyplomowej i możliwość realizowania własnych pasji badawczych. Promotorzy dostępni są nie tylko podczas obecnych w planie zajęć seminariów dyplomowych, ale również podczas indywidualnych konsultacji.

Indywidualizacja procesu kształcenia w wizytowanej Jednostce jest możliwa dzięki przewidzianym w Regulaminie Studiów Politechniki Gdańskiej (§17) indywidualnemu planowi studiów i indywidualnemu programowi kształcenia. Przepisy obowiązujące w tym zakresie należy ocenić jako przejrzyste, studenci obecni na spotkaniu z ZO możliwości oferowane w tym zakresie przez Uczelnię i Jednostkę uznali za odpowiednie.

**System opieki dydaktycznej** obowiązujący w Jednostce należy ocenić pozytywnie, zwracając jednak przy tym uwagę na konieczne – zdaniem ZO – korekty systemu. Studenci obecni na spotkaniu z ZO określili swoje kontakty z większością nauczycieli akademickich jako bardzo pozytywne: wysoko oceniają zarówno profesjonalizm i kompetencje kadry dydaktycznej, jak również umiejętność budowania partnerskich relacji, dzięki którym atmosfera panująca w Jednostce sprzyja ich rozwojowi naukowemu. Studenci stwierdzili jednak, że istnieją odosobnione przypadki, w których oceniają negatywnie konkretne osoby. Zwrócili uwagę na brak efektów przeprowadzanej ankietyzacji w tym względzie – w owych odosobnionych przypadkach sytuacja po przeprowadzeniu badania nie uległa poprawie.

Większość studentów ocenia negatywnie pracę niektórych osób odpowiedzialnych za ich obsługę w Dziekanacie Jednostki. Podczas spotkania z ZO studenci wskazali nie tylko na ich złe traktowanie, ale wymienili szereg przypadków świadczących o nadużywaniu stanowiska: między innymi stwarzanie wrażenia, że od decyzji osoby z obsługi zależą decyzje Jednostki w sprawach indywidualnych. Studenci wskazali również na brak należytych kompetencji: podawanie błędnych lub niepełnych informacji, odsyłanie bez udzielania odpowiedzi do Regulaminu Studiów. Należy przypomnieć, że osoby zatrudnione jako obsługa administracyjna są wizytówką Jednostki w kontaktach ze studentem: to przez pryzmat tej obsługi student nierzadko ocenia przyjazność i otwartość uczelni. Powiązany problemem zgłaszanym przez studentów są zbyt krótkie godziny otwarcia dziekanatu.

W przedmiotowej sprawie zadziałały narzędzia WSZJK: Samorząd Studencki w porozumieniu z WKZJK przeprowadza wśród studentów ankietę dotyczącą pracy dziekanatu. W momencie przeprowadzania oceny przez ZO problem właściwej obsługi administracyjnej pozostaje jednak aktualny i szczególnie uciążliwy dla studentów.

**Kolejnym istotnym dla studentów problemem jest działanie systemu Mojapg.** Studenci pozytywnie oceniają dążność Uczelni i Jednostki do stworzenia pełnego elektronicznego systemu obsługi. Pochwalili istnienie indeksu elektronicznego. Wskazali jednak na szereg problemów związanych z systemem, który nierzadko popełniał błędy, krzywdząc ich.

Do najważniejszych należy **problem z przedmiotami zaliczonymi, które nie są potwierdzone w systemie.** System nalicza wówczas opłaty za przedmioty, które zostały przez studentów zaliczone. Kolejnym problemem były **sytuacje studentów wracających z wymiany,** którzy w sesji jesiennej zaliczyli przedmioty na uczelni partnerskiej. System nie uznał tych zaliczeń, **policzył studentom dług punktowy, przez co studenci pozbawieni zostali możliwości uzyskania stypendiów.** Studenci podkreślają, że są to przypadki, w których system, stworzony, by ułatwiać, staje się nagle nie tylko utrudnieniem, ale powodem problemów. Mimo ich wcześniejszego zgłaszania, problemy cały czas się pojawiają.

**Najpoważniejszym problemem z punktu widzenia studentów, który negatywnie wpływa na ich samopoczucie i ocenę Jednostki, są kwestie związane z weryfikacją zakładanych efektów kształcenia i zasadami oceniania studentów.**

Jeśli chodzi o weryfikację zakładanych efektów kształcenia, **w Jednostce zdarzają się przedmioty, których studenci masowo nie zaliczają.** Chodzi tu głównie o przedmioty chemia organiczna i chemia fizyczna. **Zatem powtarzanie przedmiotu nie jest dla studentów Jednostki wyjątkiem od reguły, ale regułą. W związku z tym studenci płacą za niezaliczone godziny, co dodatkowo obciąża ich ekonomicznie.** Powoduje to bardzo poważny dyskomfort, zwłaszcza przy pojawiających się opiniach ze strony niektórych nauczycieli, że jest to wynik ich niechęci do nauki. Warto zaznaczyć, że problem z zaliczeniem chemii organicznej i fizycznej jest nagminny na większości wydziałów chemicznych i wizytowana jednostka nie jest pod tym względem wyjątkiem. Podobna uwaga dotyczy sposobu naliczania brakujących punktów za cały moduł.

I w tym wypadku pozytywnie należy ocenić działanie WSZJK, którego narzędzia doprowadziły do wykrycia problemu. Z przedstawionej przez Jednostkę korespondencji w tej sprawie wyraźnie wynika, że sednem problemu – przynajmniej w przypadku chemii organicznej – jest **zbytne obciążenie godzinowe studentów na IV semestrze i zmniejszenie liczby godzin tego trudnego przedmiotu.** Kierownik Katedry Chemii Organicznej w pismach zauważa: *„należy przypuszczać, że [osoby, które nie zaliczyły] są to osoby, dla których obciążenie IV semestru jest zbyt duże”* i *„w związku z umieszczeniem tego przedmiotu w jednym semestrze, program chemii organicznej został poważnie okrojony (...) w stosunku do poprzedniej siatki programowej”*. W żadnym momencie korespondencji nie stwierdza się „niechęci studentów do nauki”. Doceniając zauważenie przez Jednostkę problemu, ZO sugeruje jak najszybsze działanie w sprawie zmiany obecnej sytuacji. Jeśli chodzi o zasady oceniania studentów, głównym problemem zgłoszonym przez studentów jest naliczanie długu punktowego za cały przedmiot, w sytuacji gdy niezaliczona została część zajęć z przedmiotu. Jednostka i WRS oponowały przeciwko temu rozwiązaniu, został on jednak wprowadzony w Regulaminie Studiów. **Drugim problemem są pojawiające się sytuacje, w których mimo określonej w § 16 Regulaminu Studiów skali ocen, nauczyciel stwierdza, że z danego kolokwium nie można dostać wyższej oceny niż 3.**

Na spotkaniu z ZO studenci zgłosili szereg szczegółowych problemów związanych z programami i planami studiów, a także praktykami zawodowymi. Wymienić tu należy: złe rozłożenie obciążeń godzinowych na poszczególnych latach studiów (mało zajęć na I roku, na kolejnych latach jest rekompensowany zwiększoną ich ilością), źle ułożony plan zajęć (bardzo dużo tzw. „okienek”), brak pomocy przy organizowaniu praktyk.

Jednocześnie **studenci negatywnie ocenili instytucję opiekunów roku** – wedle studentów brak jest jakiegokolwiek widocznej ich działalności.

Kolejnym problemem jest wskazana przez studentów, wprowadzona w niektórych laboratoriach **konieczność wpłaty kaucji na poczet ewentualnych zniszczeń wyrządzonych podczas zajęć. Jest to naruszenie art. 99 Ustawy,** w którym enumeratywnie wyliczono przypadki, w jakich uczelnia może pobierać od studenta opłaty. W przypadku zniszczenia mienia, Jednostka może pociągać konkretne osoby do odpowiedzialności finansowej, jednak w świetle obecnych przepisów nie może pobierać kaucji na pokrycie ewentualnych szkód.

**System pomocy materialnej** funkcjonuje w wizytowanej Jednostce na podstawie Regulaminu przyznawania świadczeń pomocy materialnej studentom i doktorantom Politechniki Gdańskiej, wprowadzonego Zarządzeniem Rektora PG nr 25/2013 (tekst jednolity). Informacja o zasadach przyznawania stypendium jest pełna i umożliwia studentom zapoznanie się ze wszystkimi rodzajami świadczeń i wymaganiami, jakie należy spełnić, by starać się o każde z nich. We wszystkich komisjach stypendialnych większość stanowią studenci, zgodnie z obowiązującymi przepisami Ustawy. Decyzje wydawane przez komisje stypendialne są zgodne z obowiązującym prawem i wydawane zgodnie z Kodeksem Postępowania Administracyjnego. Dokumentacja związana z systemem pomocy materialnej prowadzona jest w Jednostce w **sposób wzorowy**. W Jednostce nie funkcjonują inne programy stypendialne.

Władze Uczelni i Jednostki są dostępne w sposobie, czasie i miejscu odpowiadającym potrzebom studiujących.

**System opieki naukowej, dydaktycznej i materialnej w sposób odpowiedni jest dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych.** Opiekę nad niepełnosprawnymi studentami Jednostki sprawuje uczelniany pełnomocnik ds. osób niepełnosprawnych. Pełnomocnik zajmuje się przydzielaniem różnorodnych form wsparcia dla studentów niepełnosprawnych – katalog takich form wsparcia jest szeroki – od pomocy prawnej, psychologicznej i przydzielenia asystenta po transport, szkolenia i wypożyczanie sprzętu. Zdecydowanie pozytywnie należy ocenić sposób wyboru asystentów – student niepełnosprawny sam może wybrać kolegę, którego chciałby widzieć w takiej roli, dopiero gdy nie jest w stanie lub nie chce wskazać takiej osoby, zostaje mu ona wyznaczona.

Dla nauczycieli akademickich prowadzone są szkolenia poruszające tematykę związaną z niepełnosprawnością.

Działalność pełnomocnika należy określić jako **wzorową**.

W chwili obecnej w Jednostce studiuje 51 studentów z niepełnosprawnościami. Budynek Jednostki nie posiada żadnych barier architektonicznych i jest w pełni dostosowany do potrzeb osób o ograniczonej sprawności ruchowej. Organizacja studiów jest dostosowana do potrzeb psychofizycznych osób niepełnosprawnych – umożliwiona jest możliwość składania egzaminów/zaliczeń w specjalnej i indywidualnej formie.

2)

W wizytowanej Jednostce działa efektywny system rozpatrywania skarg i rozwiązywania sytuacji konfliktowych dla studentów. Studenci wykorzystują dwie drogi działania: zgłaszają problem do WRS lub bezpośrednio do prodziekan ds. kształcenia. Działalność WRS i prodziekan ds. kształcenia na tym polu oceniają jednoznacznie pozytywnie.

W komisjach dyscyplinarnych, powołanych przez Senat PG, studenci są reprezentowani zgodnie z obowiązującymi przepisami Ustawy.

W przypadku doktorantów rozpatrywanie sytuacji konfliktowych jest realizowane na poziomie centralnym przez komisję dyscyplinarną ds. doktorantów i odwoławczą komisję dyscyplinarną ds. doktorantów, których połowę składu stanowią doktoranci, co jest zgodne z obowiązującymi przepisami prawa.

Zdaniem doktorantów, w razie zaistnienia sytuacji konfliktowej zawsze mogą zgłosić się do Kierownika studiów doktoranckich lub Dziekana. Dodali, że w przypadku konfliktu z opiekunem naukowym zawsze mogą poprosić o jego zmianę. Kierownik studiów doktoranckich w takich sytuacjach udziela pomocy w znalezieniu nowego opiekuna naukowego. Doktoranci nie zgłaszali potrzeby modyfikacji takiego systemu.

3)

Działalność Wydziałowej Rady Studentów jest wspierana w sposób właściwy przez Jednostkę. Podczas spotkania z ZO przedstawiciele studentów chwalili współpracę z Władzami Jednostki w zakresie wszelkich spraw związanych z działalnością Samorządu na rzecz studentów.

**Jednostka możliwie szeroko włącza studentów w pracę organów Jednostki. Studenci uczestniczą w Radach Wydziału, jak również powoływanych komisjach.**

**Działalność studenckich Kół Naukowych należy ocenić zdecydowanie pozytywnie.** Na spotkaniu z ZO przedstawiciele 4 Kół Naukowych zaprezentowali imponujący dorobek swojej działalności. Relacje pomiędzy opiekunami Kół a ich członkami są wzorowe. Wsparcie Jednostki dla tych organizacji jest właściwe, sugeruje się jedynie przychylenie się do następujących próśb Kół: co semestralnego spotkania Władz Wydziału z przedstawicielami Kół i możliwości zorganizowania szkoleń dla członków Kół z rozliczeń finansowych projektów.

W Jednostce nie działają, poza wyżej wymienionymi, inne organizacje studenckie.

W chwili obecnej w Jednostce nie są prowadzone szkolenia z zakresu praw i obowiązków studenta, o których mowa jest w Ustawie.

Uczelnia respektuje uprawnienia samorządności doktoranckiej. W Politechnice Gdańskiej funkcjonuje uczelniany organ samorządu doktorantów. Regulamin Samorządu Doktorantów PG nie przewiduje funkcjonowania wydziałowych organów samorządu doktorantów.

Samorząd Doktorantów PG zna swoje prawa i z nich korzysta np. poprzez opiniowanie wewnętrznych aktów prawnych dotyczących doktorantów, uczestnictwo w pracach Senatu, organizację konferencji, organizację posiedzenia Zarządu Krajowej Reprezentacji Doktorantów oraz wydarzeń integrujących doktorantów itd. Samorząd Doktorantów PG posiada własne biuro wyposażone w niezbędny sprzęt komputerowy, a także dysponuje odpowiednim ich zdaniem do skali prowadzonej działalności budżetem. Uczelnia zapewnia również odpowiednie wsparcie administracyjne Samorządowi Doktorantów.

W skład Rady Wydziału wchodzi dwóch doktorantów wybranych w demokratycznych wyborach. Dodatkowo doktoranci posiadają jedno nieobsadzone miejsce w Radzie Wydziału. W trakcie wizytacji przedstawiciele Samorządu Doktorantów PG poinformowali, że jest to skutek braku zainteresowania doktorantów udziałem w pracach ww. organu kolegialnego. Analiza protokołów Rady Wydziału stwierdziła brak aktywnego udziału doktorantów w dyskusjach dotyczących spraw bezpośrednio ich dotyczących. Doktoranci zwrócili uwagę na problem uwzględniania ich opinii w Komisji Programowej Studiów Doktoranckich.

Zespół Oceniający zwraca uwagę na zasięganie opinii Samorządu Doktorantów PG w sprawie powołania Kierownika studiów doktoranckich w przyszłości (zgodnie z §4 oraz §6 rozporządzenia MNiSW z dnia 5 października 2011 r. w sprawie studiów doktoranckich oraz stypendiów doktoranckich (*Dz. U. Nr 225, poz. 1351*)).

W trakcie spotkania z przedstawicielami Samorządu Doktorantów PG, poruszono kwestię braku ich przedstawiciela w Uczelnianej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz braku udziału doktorantów w procesie określania strategii oraz misji Uczelni i Wydziału. Przedstawiono również problem braku konsultacji nowego cennika opłat za zamieszkanie w domach studenckich Politechniki Gdańskiej.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że pomimo kilku uwag krytycznych, przy rozumieniu problemu przez władze jednostki, wydźwięk tej części raportu jest pozytywny i dlatego ZO przyznał ocenę w pełni.

**Ocena końcowa 7 kryterium ogólnego <sup>4</sup> w pełni.**

**Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

- 1) W Jednostce wdrożony został system opieki naukowej, dydaktycznej i materialnej studentów. Jednak istnieje szereg problemów związanych z prawidłowością działania systemu opieki dydaktycznej dla studentów.
- 2) System rozpatrywania skarg i rozwiązywania sytuacji konfliktowych w odniesieniu do studentów działa w sposób przejrzysty i właściwy.
- 3) Jednostka właściwie wspiera działalność Samorządu, Samorządu Doktorantów oraz studenckiego ruchu naukowego.

## **8. Spójność systemu wewnętrznych przepisów prawnych normujących proces zapewnienia jakości kształcenia, oraz jego zgodność z przepisami powszechnie obowiązującymi**

Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia funkcjonujący na Wydziale Chemicznym Politechniki Gdańskiej wprowadzony został na mocy Uchwały Senatu nr 15/2012/XXIII z dnia 21 listopada 2012 w sprawie wprowadzenia Uczelnianego Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia. Wcześniejszym dokumentem normującym funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości w Uczelni była Uchwała Senatu PG nr 72/04/XX z 25 lutego 2004 r. w sprawie wprowadzenia uczelnianego systemu zapewnienia jakości kształcenia oraz Uchwała Senatu PG nr 78/04/XX z 24 marca 2004 r. w sprawie zmian w uczelnianym systemie zapewnienia jakości kształcenia.

Cele Uczelnianego Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia Uczelni określono w § 2 Uchwały Senatu nr 15/2012/XXIII.

Zgonie z § 2 Uchwały Senatu PG nr 15/2012/XXIII Strukturę Uczelnianego Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia tworzą:

1) prorektor właściwy ds. jakości kształcenia, 2) pełnomocnik rektora ds. jakości kształcenia, 3) Uczelniana Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia 4) Wydziałowe Komisje ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, 5) Komisje ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia w centrach dydaktycznych, 6) Dział Zarządzania Jakością. Rolę pomocniczo-uzupełniającą sprawują: 1) Senacka Komisja ds. Kształcenia, 2) Senacka Komisja ds. Rozwoju Kadry Naukowej, 3) Dział Kształcenia i Realizacji Dydaktyki, 4) zastępca kanclerza ds. zasobów informacyjnych, 5) Zespół ds. Krajowych Ram Kwalifikacji, 6) Zespół ds. Katalogu ECTS, 7) Dział Karier i Spraw Studenckich Politechniki Gdańskiej, 8) Konwent Politechniki Gdańskiej, 9) inne zespoły/komisje wskazane przez prorektora właściwego ds. jakości kształcenia.

Powołanie pełnomocnik rektora ds. jakości kształcenia nastąpiło 20 września 2012 r., na podstawie stosownego aktu powołania. Uczelniana Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia na Politechnice Gdańskiej została powołana przez Rektora Politechniki Gdańskiej na mocy Pisma Okólnego nr 18/2012 z 1 października 2012 r. Aktualny skład osobowy UKZJK określony w Piśmie Okólnym nr 36/2013 z 17 października 2013 r. zgodny jest z § 3 ust. 2 Uchwały Senatu nr 15/2012/XXIII. Natomiast kompetencje Uczelnianej Komisji sformułowano § 4 Uchwały, o której mowa na wstępie.

Dział Zarządzania Jakością powołany Zarządzeniem Rektora nr 8/2009 z dnia 6 marca 2009 r. zajmuje się między innymi przygotowaniem procedur i dokumentów dotyczących jakości zarządzania, jakości kształcenia i jakości badań naukowych, a także gromadzeniem i analizą materiałów dotyczących procedur i dokumentacji niezbędnej do opracowania systemów jakości zarządzania, kształcenia, badań naukowych.

Komisje ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia w centrach dydaktycznych zostały powołane w Uczelni w Centrum Języków Obcych, Centrum Nauczania Matematyki i Kształcenia na Odległość oraz Centrum Sportu Akademickiego.

Spotkania Uczelnianej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia są protokołowane, sporządzane są listy obecności, prowadzona jest również kompletna dokumentacja. Rada działa w oparciu o harmonogram opracowywany prac.

W myśl § 8 Uchwały Senatu nr 15/2012/XXIII wszystkie procedury, dokumenty i formularze oraz wynikające z systemu harmonogramy realizacji działań, ze wskazaniem osób odpowiedzialnych za ich wdrożenie, są dokumentowane w księgach jakości: uczelni, wydziałów i centrów. Wspomniane Księgi jakości, zostały opisane Zarządzeniem Rektora PG nr 15/2013 z 10 czerwca 2013 r. w sprawie wprowadzenia Uczelnianej Księgi Jakości Kształcenia Politechniki Gdańskiej, Wydziałowych Ksiąg Jakości Kształcenia Politechniki Gdańskiej oraz Ksiąg Jakości Kształcenia w Centrach Dydaktycznych Politechniki Gdańskiej.

Uczelnianej Księgi Jakości Kształcenia została opracowana z dniem 10 czerwca 2013 r.

Na Wydziale Chemicznym Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia została powołana przez Dziekana Jednostki w dniu 6 lutego br. Skład tej Komisji zgodny jest z § 5 ust. 3 Uchwały Senatu nr 15/2012/XXIII i uwzględnia przedstawiciela studentów, doktorantów oraz interesariuszy zewnętrznych. Komisja realizuje zadania określone § 6 wspomnianej Uchwały. Ponadto zgodnie z Zarządzeniem Rektora nr 15/2013 oceniany Jednostka opracowała Księgę Jakości

Kształcenia Wydziału Chemicznego. Podobnie jak w przypadku Uczelnianej Komisji posiedzenia jej Wydziałowego odpowiednika są protokołowane.

W związku z powyższym stwierdzić można, iż struktura podejmowanych decyzji w zarządzaniu jakością zarówno na poziomie Uczelnianym, jak i wydziałowym jest przejrzysta.

Na ocenianym Wydziale zapewnianie właściwej jakości kształcenia odbywa się poprzez podejmowane działań określonych w ogólnouczelnianych procedurach:

Procedura nr 1 z 23 stycznia 2013 r. audyty wewnętrzne

Procedura nr 2 z 23 stycznia 2013 r. zgłaszanie potrzeb zmiany

Procedura nr 3 z 25 września 2013 r. ochrona własności intelektualnej

Procedura nr 4 - Ankieta oceny nauczycieli

Procedura nr 5 - Ankieta oceny przedmiotu, modułu

Procedura nr 6 - Ankieta oceny studiów doktoranckich

Procedura nr 7 - Ankieta oceny studiów podyplomowych

Procedura nr 8 - Hospitacje

Procedura nr 9 – z 13 grudnia 2013 r. system oceny osiągnięć w zakresie efektów kształcenia Wyżej wspomniane procedury 1-3, 9 posiadają dokładne opisy określające cel, przedmiot oraz jej zakres, a także opis postępowania w ramach procedury. Z kolei procedury 5-8 są aktualnie w przygotowaniu, jednak ich zakres były dotychczas realizowane przez Wydział Chemiczny na podstawie Uchwały Senatu PG nr 72/04/XX z 25 lutego 2004 r., która poprzednio określała zadania wewnętrznego system zapewnienia jakości kształcenia, oraz na podstawie innych przepisów wewnętrznych Uczelni. Ponadto w ocenianej Jednostce stosowane są dodatkowe procedury Wydziałowe tj. procedura dyplomowania, procedura obiegu dokumentów, procedura rejestracji studentów, procedura rozpatrywania podań studentów, procedura wybierania przedmiotów specjalizacyjnych oraz przegląd sal i laboratoriów. Jednostka również posiada dokładny opis tych procedur określające sposób postępowania i ich cel.

Dodatkowo na Wydziale Chemicznym funkcjonuje Komisja Programowa dzieląca się na podkomisje ds. kierunków studiów prowadzonych w ramach Jednostki oraz Podkomisje Programową ds. Studiów Doktoranckich. Komisje te prowadzą bieżący monitoring i planów i programów studiów i opiniują zmiany wprowadzane w tych planach. Spotkania tych Komisji są protokołowane.

Hospitacja zajęć nauczycieli akademickich Wydziału odbywa się zgodnie z procedurą opisaną w § 4 „Regulaminu oceny nauczycieli akademickich Politechniki Gdańskiej” wprowadzonego Uchwałą Senatu PG nr 90/2013/XXIII z 22 maja 2013 r. Arkusze hospitacji są zbierane w Dziekanacie i podlegają analizie przez Prodziekana ds. Studiów.

Ankietyzacja nauczycieli akademickich Wydziału przez studentów odbywa się w formie elektronicznej zgodnie z procedurą opisaną w § 5 wspomnianego wyżej regulaminu. Ankietowaniu podlegają również pracownicy Dziekanatu.

Dokumentacja dotycząca wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale jest prowadzona i udostępniana przez Uczelnianą Komisję ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, Dział Zarządzania Jakością oraz Wydziałową Komisję ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Projakościową dokumentację Jednostki stanowi Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia, procedury wydziałowe a także instrukcje wydziałowe.

Ocena prac Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia działającej na Wydziale Chemicznym dokonywana jest w okresach rocznych. Komisja dokonując oceny, analizuje wyniki prac monitorujących, czynniki, które mają wpływ na jakość kształcenia, zgodnie z § 6 ust. 3 Uchwały nr 15/2012/XXIII. Wydziałowa Komisja przedstawia na Radzie Wydziału sprawozdanie z wyników przeglądu systemu i oceny jego efektywności.

Sprawozdanie zawiera ocenę mijającego roku akademickiego w zakresie: mocnych i słabych stron Wydziału w zakresie kształcenia, prowadzonych badań naukowych, bazy dydaktycznej i naukowej (analiza), plany i kalendarium działań mających na celu wyeliminowanie zjawisk niepożądanych (doskonalenie). Zatwierdzone przez Radę Wydziału sprawozdanie pełnomocnik dziekana przekazuje pełnomocnikowi rektora ds. jakości kształcenia. Sprawozdanie, o którym mowa powyżej za rok akademicki 2012/2013 zostało opracowane przez Wydział Chemiczny 6 listopada 2013 r. i zawierało analizy i plany opasane wyżej. Jednostka dokonuje także analizy ilościowej i jakościowej ankiet studenckich i przedstawia ich wyniki na Radzie Wydziału.

Ocena końcowa 8 kryterium ogólnego<sup>3</sup>: w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego.

Wydział Chemiczny Politechniki Gdańskiej opracował strukturę systemu zapewnienia jakości kształcenia zgodną z systemem wewnętrznych przepisów prawnych w Uczelni, stwarzając mechanizmy do jego doskonalenia i analizy jego działań. Jednostka wdrożyła opracowane procedury zapewnienia jakości w poszczególnych elementach składających się na proces kształcenia i posiada dokumentację to potwierdzającą.

Podsumowanie

Tabela nr 2 Ocena spełnienia kryteriów oceny instytucjonalnej

L.p.	Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
		wyróżniająco	w pełni	znaczaco	Częściowo	niedostatecznie
1	strategia rozwoju		X			
2	wewnętrzny system zapewnienia jakości		X			
3	cele i efekty kształcenia na studiach doktoranckich i podyplomowych oraz system ich weryfikacji <sup>2</sup>		X			
4	zasoby kadrowe, materialne i finansowe		X			
5	prowadzenie badań naukowych		X			
6	współpraca krajowa i międzynarodowa		X			

<sup>2</sup> Jeżeli w jednostce prowadzone są tylko studia doktoranckie wpisujemy i oceniamy „cele i efekty kształcenia na studiach doktoranckich”. Jeżeli prowadzone są tylko studia podyplomowe wpisujemy i oceniamy „cele i efekty kształcenia na studiach podyplomowych”. Jeżeli nie są prowadzone żadne z tych studiów w rubryce oceny wpisujemy „nie dotyczy”.

7	system wsparcia studentów i doktorantów <sup>3</sup>		X			
8	przepisy wewnętrzne normujące proces zapewnienia jakości kształcenia		X			

Wydział bardzo rzetelnie przedstawił analizę SWOT. Posiada on mocną pozycję w Uczelni, na którą składają się: kategoria A w ocenie parametrycznej jednostek naukowych, silne zespoły naukowe, liczne osiągnięcia badawcze oraz trzy pełne uprawnienia akademickie. Wydział dysponuje wysokokwalifikowaną kadrą nauczycieli akademickich i kadrą kierowniczą. Większość zespołów Wydziału odznacza się wysoką efektywnością pozyskiwania środków na finansowanie badań i z funduszy strukturalnych. Wydział posiada dobrze rozwinięte zasoby informacyjne (ludzkie i operacyjne). Jednostka posiada wewnętrzny system zapewnienia jakości (Wydziałowa Księga Jakości). Ma bardzo atrakcyjną ofertę dydaktyczną na studiach I-III stopnia i studiach podyplomowych. Warto odnotowania jest, że Wydział realizuje niektóre programy kształcenia w całości w języku angielskim (studia I stopnia: Environmental Protection and Management, studia doktoranckie). Posiada bardzo dobre relacje z otoczeniem (realizacja wspólnych projektów, badań zleconych).

Wydział dostrzega również niedociągnięcia, wśród których wymienia: starzenie się kadry, niski poziom wzbogacania kadry Wydziału przez osoby z zewnątrz, brak akredytowanych laboratoriów, przestarzała wewnętrzna sieć informatyczna, brak funduszy na realizację wielu zamierzeń, główny problem – niedofinansowanie dydaktyki, duże koszty utrzymania infrastruktury technicznej. Inne problemy to: rozproszenie i powielanie wiedzy w programach studiów, niewielka liczba studentów zagranicznych oraz mała liczba europejskich projektów badawczych. W relacjach z otoczeniem wskazywano na: rozbieżność oczekiwań Wydziału i części interesariuszy zewnętrznych oraz ich niską otwartość na współpracę, niewiele doświadczeń w komercjalizacji badań na skalę przemysłową, a także niskie zapotrzebowanie rynku na innowacje. Formalne warunki oceny efektywności wewnętrznego systemu zapewniania jakości i wykorzystywania jej wyników w procesie doskonalenia polityki zapewniania jakości i budowy kultury jakości kształcenia na Uczelni i Wydziale zostały stworzone. Nie wszystkie jednak elementy tego systemu zostały wdrożone. Wskazane byłoby prowadzenie pogłębionych analiz stopnia realizacji efektów kształcenia dla poszczególnych kierunków i lat studiów oraz włączanie w ten proces interesariuszy wewnętrznych – studentów, doktoratów i słuchaczy studiów podyplomowych oraz regularne przeprowadzanie analiz w ramach tego obszaru. Należałoby zwrócić uwagę na problemy związane z prawidłowością działania systemu opieki dydaktycznej dla studentów.

**Uwaga:** jeżeli argumenty przedstawione w odpowiedzi na raport z wizytacji lub wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy będą uzasadniały zmianę uprzednio sformułowanych ocen raport powinien zostać uzupełniony. Należy wskazać dokumenty, syntetycznie omówić wyjaśnienia i dodatkowe informacje, które spowodowały zmianę oceny (odnieść się do każdego kryterium odrębnie, a ostateczną ocenę umieścić w Tabeli nr 3).

Tabela nr 3

Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znaczaco	częściowo	niedostatecznie

<sup>3</sup> Kryterium 3 i 7 należy skorelować.



<b>Uwaga:</b> należy wymienić tylko te kryteria, w odniesieniu do których nastąpiła zmiana oceny					