

Załącznik nr 1

do Uchwały Nr 943/2015
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena instytucjonalna)

z dnia 10 grudnia 2015 r.

na Wydziale Chemicznym Politechniki Wrocławskiej dokonanej w dniach 29 lutego – 2 marca 2016 r.

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej (PKA) w składzie:

przewodniczący: prof. dr hab. inż. Jan Ogonowski, członek PKA

członkowie:

1. dr hab. Jolanta Żyśko, ekspert PKA ds. jakości kształcenia
2. dr hab. inż. Dorota Kulikowska, ekspert PKA nr 1 - badania naukowe, polityka kadrowa, potencjał kadrowy
3. prof. dr hab. inż. Zenon Łukaszewski, ekspert PKA nr 2 - baza dydaktyczna, współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym
4. prof. Ladislav Varkoly, ekspert PKA ds. internacjonalizacji
5. mgr Karolina Martyniak, ekspert PKA ds. wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia
6. mgr Marcin Wojtkowiak, ekspert ds. pracodawców
7. mgr Anna Mrozowska, ekspert ds. doktorantów
8. Dawid Kolenda, ekspert ds. studentów

INFORMACJA O WIZYTACJI I JEJ PRZEBIEGU

Polska Komisja Akredytacyjna po raz pierwszy (z własnej inicjatywy) przeprowadziła ocenę instytucjonalną na Wydziale Chemicznym Politechniki Wrocławskiej. Spełnienie wymogów przeprowadzenia ww. oceny określonych w art. 48a ust. 4 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.) nastąpiło w wyniku dokonania oceny jakości kształcenia na kierunkach: „inżynieria chemiczna i procesowa” (*Uchwała Prezydium PKA z dn. 1.07.2009 r.*), „chemia” (*Uchwała Prezydium PKA z dn. 19.11.2009 r.*), „inżynieria materiałowa” (*Uchwała Prezydium PKA z dn. 2.09.2010 r.*), „technologia chemiczna” (*Uchwała Prezydium PKA z dn. 2.09.2010 r.*) oraz „biotechnologia” (*Uchwała Prezydium PKA z dn. 29.09.2011 r.*).

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą oceny PKA. Natomiast raport Zespołu Oceniającego został opracowany na podstawie: przedłożonego przez Uczelnię raportu samooceny, a także przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, wizytacji zaplecza naukowo-dydaktycznego, jak również spotkań i rozmów przeprowadzonych z Władzami Uczelni i Wydziału oraz pozostałymi interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi.

Podstawa prawna oceny została określona w Załączniku nr 1, a szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji, uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego, w Załączniku nr 2.

OCENA SPEŁNIENIA KRYTERIÓW OCENY INSTYTUCJONALNEJ

Kryterium oceny	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
1. Zgodność działania jednostki z misją i strategią rozwoju uczelni		X			
2. Funkcjonowanie i doskonalenie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia		X			
3. Efektywność polityki kadrowej realizowanej w jednostce		X			
4. Zapewnienie rozwoju bazy dydaktycznej i naukowej ¹ zgodnie ze strategią rozwoju jednostki		X			
5. Współdziałanie z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym, współpraca z krajowymi i zagranicznymi instytucjami akademickimi i naukowymi	X				
6. Funkcjonowanie systemu wsparcia studentów i doktorantów		X			
7. Jakość kształcenia na studiach doktoranckich		X			
8. Jakość kształcenia na studiach podyplomowych					
Odstąpiono od oceny, gdyż					

¹ Określenia: obszar wiedzy, dziedzina nauki i dyscyplina naukowa, dorobek naukowy, osiągnięcia naukowe, tytuł i stopień naukowy oznaczają odpowiednio: obszar sztuki, dziedziny sztuki i dyscypliny artystyczne, dorobek artystyczny, osiągnięcia artystyczne oraz tytuł i stopień w zakresie sztuki.

jednostka nie prowadzi studiów podyplomowych					
---	--	--	--	--	--

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, w odniesieniu do każdego z kryteriów, w obrębie którego ocena została zmieniona, wskazać dokumenty, przedstawić dodatkowe informacje i syntetyczne wyjaśnienia przyczyn, które spowodowały zmianę, a ostateczną ocenę umieścić w tabeli nr 1.

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

Tabela nr 1

Kryterium	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
Uwaga: należy wymienić tylko te kryteria, w odniesieniu do których nastąpiła zmiana oceny					

1. Zgodność działania jednostki z misją i strategią rozwoju uczelni

1.1 Jednostka rozpoznaje swoją rolę i pozycję na rynku edukacyjnym oraz w otoczeniu społeczno-gospodarczym i wykorzystuje tę wiedzę do określenia w strategii rozwoju celów i wyznaczenia priorytetów.

1.2 Jednostka określiła i realizuje politykę jakości kształcenia, zgodną z misją i strategią rozwoju uczelni, sprzyjającą doskonaleniu procesu kształcenia na wszystkich kierunkach studiów, poziomach, profilach i formach realizowanego kształcenia. *

1.3 Jednostka monitoruje realizację strategii, mając na względzie efektywne wykorzystanie potencjału naukowego, dydaktycznego i materialnego w celu pomnażania osiągnięć w zakresie określonych celów strategicznych.

1.4 Jednostka prowadzi badania naukowe w dziedzinach nauki związanych z kierunkami studiów o profilu ogólnoakademickim oraz/lub w dziedzinach nauki i dyscyplinach naukowych, w których prowadzone są studia doktoranckie, a także uwzględnia wyniki tych badań w procesie kształcenia na wszystkich realizowanych poziomach studiów. *

1. Ocena – w pełni

2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema cyframi.

1.1. Wydział Chemiczny działa od 1945 roku i jest w grupie największych wydziałów w tym obszarze kształcenia w Polsce. Wydział uzyskuje wysokie lokaty w rankingach, co potwierdza jego znaczącą pozycję na rynku edukacyjnym. Od początku swego istnienia Wydział intensywnie współpracuje z wieloma podmiotami gospodarczymi związanymi, m. in. z przemysłem miedziowym, nawozów sztucznych, rafineryjnym. Liczna, wysoko wykształcona kadra, jej powiązania z otoczeniem gospodarczym i naukowym, bogata infrastruktura badawcza i dydaktyczna znalazły odbicie w misji Wydziału (Uchwała RW nr 769/61/2008-2012 z dnia 27 czerwca 2012 roku), którą jest „Kształcenie specjalistów inżynierów, magistrów inżynierów i doktorów w dziedzinie nauk chemicznych i nauk technicznych o wysokim poziomie kompetencji.”. Cel ten wpisuje się w misję Uczelni (Uchwała Senatu nr 227/11/2012, Zarządzenie Wewnętrzne nr 74/2015 z dnia 28 września 2015 roku), ujętą hasłowo jako: „Współtworzymy kompetentną przyszłość”, gdzie priorytetami są kreatywność, profesjonalizm i partnerskie współdziałanie z otoczeniem.

Akredytowana jednostka doskonale rozpoznaje swoją rolę i pozycję na rynku edukacyjnym oraz w otoczeniu społeczno-gospodarczym. Wizja i misja rozwoju wizytowanej Jednostki znajduje odzwierciedlenie w Planie Rozwoju Wydziału, który został poprzedzony rzetelną i wielowymiarową, choć nie pozbawioną pewnych błędów metodologicznych, diagnozą (dot. to np. niewłaściwego bądź nieprecyzyjnego określenia

poszczególnych czynników rozwojowych w ramach analizy SWOT). Warto natomiast podkreślić interesujący i rozbudowany metodologicznie sposób ciągłego i systematycznego monitorowania osiągania poszczególnych celów i wskaźników (System Monitorowania Strategii Politechniki Wrocławskiej), które odnoszą się, m.in. do potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego w powiązaniu z procesem dydaktycznym i rozwojem oferty edukacyjnej Wydziału.

1.2. Jednostka realizuje politykę jakości kształcenia, która formalnie została określona na poziomie Uczelni Uchwałą nr 919/39/2012-2016 Senatu PWr. z dnia 18 lutego 2016 r. w sprawie Polityki jakości Politechniki Wrocławskiej. Wcześniej polityka jakości wynikała bezpośrednio z przyjętych przez Senat Politechniki Wrocławskiej: misji, Wizji i Strategii rozwoju, które stwarzały ramy do ustanowienia celów dotyczących jakości. Odnosi się ona do wszystkich określonych przez Uczelnię priorytetów w Obszarach: działalności naukowo-badawczej, nauczania, organizacji i infrastruktury.

Strategia Wydziału Chemicznego (Plan Rozwoju WCh – Uchwała RW nr 769/61/2008-2012 z dn. 27.06.2012 r., Cele strategiczne - Uchwała RW nr 824/41/2012-2016 z dn. 16.12.2015 r. w sprawie Strategii Rozwoju WCh) wpisuje się w wizję i strategię uczelni poprzez: misję, będącą rozwinięciem misji PWr, uwzględniającą specyfikę kształcenia na pięciu kierunkach oraz istotne cele strategiczne związane z nieustającą modernizacją oferty dydaktycznej, rozwijaniem powiązań pomiędzy prowadzonymi badaniami naukowymi i dydaktyką, polepszaniem bazy materialnej dydaktyki oraz reagowaniem na potrzeby kadrowe otoczenia.

RW jeszcze nie uchwaliła wydziałowej polityki jakości. W założeniach ma się wzorować na ww. polityce ogólnouczelnianej (z 2016 r.)

Uczelniana polityka jakości sprzyja doskonaleniu procesu kształcenia na wszystkich kierunkach, poziomach, profilach i formach realizowanego kształcenia, choć brak jej określenia na poziomie Wydziału sprawia, iż nie jest ona tożsama ze specyfiką ocenianej jednostki podstawowej.

1.3. Od 2013 roku w Uczelni funkcjonuje informatyczny system monitorowania realizacji celów strategicznych poprzez gromadzenie i analizę wartości odpowiednich mierników. Wydział Chemiczny w pełni uczestniczy w tym systemie raportując corocznie wartości mierników związanych z przyjętymi przez Wydział celami strategicznymi. Jak wynika z przygotowanych przez Dział Strategii rocznych raportów, Wydział większość celów realizuje w wysokim stopniu. Korzystnie wypadła również realizacja celu odnoszącego się do podniesienia jakości kształcenia. W roku 2015 Uczelnia (Uchwała Senatu nr 759/34/2012-2016 z dnia 24 września 2015, Zarządzenie Wewnętrzne nr 74/2015 z dnia 28 września 2015 roku) wprowadziła konstruktywne zmiany w zestawie celów strategicznych i ich mierników, które Wydział przyjął do realizacji od 2016 roku.

W opinii Zespołu Oceniającego Wydział efektywnie korzysta z potencjału naukowego. Prowadzone badania naukowe znajdują odzwierciedlenie w publikacjach naukowych pracowników Jednostki, z tzw. listy filadelfijskiej (Wydział ma kategorię A). Wydział dysponuje nowoczesną aparaturą badawczą, która umożliwia realizację badań naukowych oraz procesu dydaktycznego, zwłaszcza na II stopniu studiów. Studenci realizują badania naukowe i są współautorami publikacji naukowych i uczestnikami konferencji naukowych. Potencjał naukowy (kadra naukowa) oraz aparaturowy jest na bieżąco monitorowany. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym ma wpływ na realizację badań naukowych. Wpływa również na modyfikację procesu kształcenia. Monitorowanie tych obszarów Zespół Oceniający ocenia pozytywnie. Na podstawie analizy dostarczonych dokumentów oraz informacji uzyskanych od kierownictwa Wydziału Zespół Oceniający uważa, że wizytowana Jednostka monitoruje cele określone w strategii, co pozwala mu efektywnie korzystać z potencjału naukowego, dydaktycznego i materialnego w celu pomnażania osiągnięć w zakresie sformułowanych celów, m.in. doposażenie laboratoriów w aparaturę naukową czy zwiększenie liczby doktoratów i prac habilitacyjnych.

1.4. Wydział Chemiczny prowadzi badania naukowe w dziedzinach, w których prowadzone są studia doktoranckie (w dziedzinie nauk chemicznych i dyscyplinach: biotechnologia, chemia, technologia chemiczna oraz dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinach: technologia chemiczna, inżynieria chemiczna i inżynieria materiałowa) jak również studia I i II stopnia. Doktoranci biorą udział w badaniach naukowych prowadzonych w jednostce, publikują w renomowanych czasopismach naukowych, biorą udział w konferencjach naukowych, grantach oraz projektach badawczych realizowanych przez Wydział. Wyniki badań naukowych prowadzonych przez Jednostkę mają wpływ na treści kształcenia na wszystkich poziomach prowadzonych studiów.

Wydział Chemiczny Politechniki Wrocławskiej posiada pełne prawa akademickie w obszarze nauk ścisłych, dziedzinie nauk chemicznych i dyscyplinie *chemia* oraz obszarze nauk technicznych, dziedzinie nauk technicznych i dyscyplinach: *technologia chemiczna* i *inżynieria chemiczna*. Ponadto, dysponuje uprawnieniami do nadawania stopnia naukowego doktora w obszarze nauk ścisłych, dziedzinie nauk chemicznych i dyscyplinach: *biotechnologia* i *technologia chemiczna* oraz w obszarze nauk technicznych, dziedzinie nauk technicznych i dyscyplinie *inżynieria materiałowa*.

Studia o profilu ogólnoakademickim (I i II stopnia) oraz studia doktoranckie prowadzone są w obszarach, dziedzinach i dyscyplinach, w których Wydział posiada uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego i/lub doktora oraz prowadzi badania naukowe.

Kadrę Wydziału Chemicznego stanowią nauczyciele akademicy o uznanym, w kraju i za granicą, dorobku naukowym. Potwierdzeniem rangi publikowanych prac są nie tylko wysokie wartości IF czasopism, w których są publikowane, ale również ich wysoka cytowalność (Wydział ma prawie 25% udział w publikacjach z Listy Filadelfijskiej i ok. 45% udział w cytowaniach wszystkich prac powstających w Politechnice Wrocławskiej). Wydział angażuje się we współpracę i wymianę naukową z ośrodkami w kraju i zagranicą, czego potwierdzeniem są: i) udział pracowników w programach międzynarodowych i stażach zagranicznych, ii) realizacja badań we współpracy z partnerami zagranicznymi, oraz iii) organizacja konferencji. Umieździarodowienie oraz wysoka aktywność naukowa pracowników są zbieżne z celami strategicznymi Wydziału.

Wyspecjalizowana kadra naukowa zapewnia merytoryczną opiekę realizowanym na Wydziale pracom doktorskim, a wymiernym efektem prowadzonych przez doktorantów badań są liczne publikacje oraz zgłoszenia patentowe. W latach 2013-2015 doktoranci byli autorami/współautorami ok. 380 publikacji z listy MNiSW, z czego 319 stanowiły prace opublikowane w czasopismach z Listy Filadelfijskiej, oraz współautorami 74 zgłoszeń patentowych. Do tego należy doliczyć ok. 80 prac doktorantów, którzy są jednocześnie pracownikami Wydziału.

Analiza dorobku naukowego pracowników wskazuje, że jest on spójny z realizowanym kształceniem. Nowo rozwijane kierunki badawcze znajdują odzwierciedlenie w tworzeniu/modyfikowaniu oferty dydaktycznej na Wydziale, np. efektem badań dotyczących nowoczesnych materiałów funkcjonalnych było utworzenie na kierunku *Inżynieria materiałowa* specjalności *Zaawansowane materiały funkcjonalne* (studia II stopnia; pierwszy nabór ruszył w lutym 2016). Na kierunku *Technologia chemiczna* utworzono specjalność *Technology of Fine Chemicals*. Do istniejących już programów kształcenia wprowadzono zajęcia z metabolomiki i chemii biologicznej. Materialne efekty zrealizowanych programów badawczych, np. zakupiona aparatura, są wykorzystywane w badaniach prowadzonych przez doktorantów oraz studentów-dyplomantów.

W realizacji prac badawczych, oprócz doktorantów, aktywnie uczestniczą studenci. Potwierdzeniem tego są liczne publikacje naukowe z ich udziałem (za lata 2013-2015 studenci byli współautorami 95 publikacji z listy MNiSW, w tym 62 z Listy Filadelfijskiej, oraz 29 zgłoszeń patentowych).

3. Uzasadnienie

Jednostka rozpoznaje swoją rolę i pozycję na rynku edukacyjnym oraz w otoczeniu społeczno-gospodarczym.

Jednostka określiła i realizuje politykę jakości kształcenia, zgodną z misją i strategią rozwoju Uczelni, sprzyjającą doskonaleniu procesu kształcenia na wszystkich kierunkach studiów, poziomach, profilach i formach realizowanego kształcenia.

Jednostka monitoruje realizację strategii. Ma to wpływ na optymalne wykorzystanie potencjału naukowego, dydaktycznego i materialnego.

Kluczowym elementem umożliwiającym zapewnianie wysokiej jakości kształcenie jest spójność prowadzonych na Wydziale badań naukowych z działalnością dydaktyczną. Wydział prowadzi badania naukowe w obszarach, dziedzinach i dyscyplinach naukowych, w których prowadzi studia doktoranckie oraz związanych z oferowanymi kierunkami studiów. W prowadzonych badaniach czynnie uczestniczą doktoranci oraz studenci. Wyniki badań naukowych wykorzystywane są w procesie kształcenia, m.in. poprzez tworzenie nowych specjalności. Mocną stroną Wydziału jest doświadczona kadra o ugruntowanej pozycji naukowej.

4. Zalecenia

Sformułowanie polityki jakości na poziomie Wydziału.

2. Funkcjonowanie i doskonalenie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia

2.1. Jednostka posiada spójny system wewnętrznych regulacji, normujących funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia oraz jego doskonalenie, zgodny ze strategią jednostki, polityką jakości oraz powszechnie obowiązującymi przepisami prawa, określających: *

2.1.1 zakres działania oraz cele wewnętrznego systemu zapewniania jakości,

2.1.2 przejrzystą strukturę organizacyjną oraz przydział odpowiedzialności i uprawnień, *

2.1.3 udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w zapewnianiu jakości kształcenia,

2.1.4 kluczowe procesy w obszarze kształcenia oraz procedury i narzędzia odnoszące się do monitorowania, oceny i doskonalenia jakości kształcenia, jak również systemu. *

2.2 Wewnętrzne procedury zapewniania jakości kształcenia mają charakter kompleksowy, przeciwdziałają powstawaniu zjawisk patologicznych i umożliwiają monitorowanie, ocenę i doskonalenie jakości zidentyfikowanych procesów, w szczególności w zakresie:

2.2.1 projektowania, zatwierdzania, okresowego przeglądu programów oraz oceny realizacji zakładanych efektów kształcenia na studiach pierwszego stopnia, studiach drugiego stopnia, jednolitych studiach magisterskich, studiach trzeciego stopnia i studiach podyplomowych, *

2.2.2 udziału przedstawicieli rynku pracy, w tym pracodawców w określaniu i ocenie efektów kształcenia, *

2.2.3 rekrutacji kandydatów, oceny postępów studentów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych oraz wykorzystania wyników monitorowania losów absolwentów w celu oceny efektów kształcenia na rynku pracy, a także zasad, warunków i trybu potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów,

2.2.4 kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia oraz realizowanej polityki kadrowej, *

2.2.5 zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej, a także środków wsparcia dla studentów i doktorantów,

2.2.6 zarządzania informacją dotyczącą procesu kształcenia, tj. sposobu gromadzenia, analizowania i wykorzystywania stosownych informacji w zapewnianiu jakości kształcenia,

2.2.7 publicznego dostępu do realizowanej polityki jakości kształcenia, aktualnych i obiektywnie przedstawionych informacji o programach studiów, zakładanych efektach kształcenia, organizacji i procedurach toku studiów.

2.3 Jednostka monitoruje funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, dokonuje systematycznej oceny jego skuteczności, a wyniki wykorzystuje do doskonalenia polityki jakości i budowy kultury jakości kształcenia.

1. Ocena – w pełni

2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema i trzema cyframi.

2.1. Jednostka posiada spójny system wewnętrznych regulacji, normujących funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia oraz jego doskonalenie, zgodny ze strategią jednostki, polityką jakości oraz powszechnie obowiązującymi przepisami prawa, określających: *

2.1.1. zakres działania oraz cele wewnętrznego systemu zapewniania jakości,

Zgodnie z Zarządzeniem Wewnętrznym Rektora 88/2012 z dn. 10.10.2012 r. (z późn. zm., m.in. ZW 82/2015) w sprawie wprowadzenia Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w PWr do ogólnych celów Systemu (USZJK) należy: 1) kształtowanie postaw pro jakościowych w środowisku akademickim Uczelni oraz budowanie kultury jakości kształcenia przez inspirowanie i organizowanie działań na rzecz zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia oraz monitorowanie tych działań w PWr; 2) stałe monitorowanie jakości kształcenia; 3) tworzenie procedur okresowego i systematycznego oceniania – w porozumieniu i przy udziale przedstawicieli jednostek organizacyjnych – jakości kształcenia; 4) zapewnianie stałego publicznego dostępu do obowiązujących programów kształcenia/programów nauczania wszystkich poziomów i form studiów prowadzonych w Uczelni. Jest to System dwupoziomowy (poziom uczelni i wydziału).

USZJK swoim zakresem działania obejmuje: nauczycieli akademickich, studentów wszystkich poziomów i form studiów, doktorantów (jednakowy dla studiów I i II st., nieco inny dla studiów III st., ze względu na ich specyfikę), a także pracowników administracyjnych związanych z procesem kształcenia studentów.

Senat Uchwałą nr 919/39/2012-2016 z dn. 18.02.2016 r. wprowadził Politykę jakości Politechniki Wrocławskiej jako: „ogół zamierzeń Uczelni, wynikających ze Strategii Rozwoju, ukierunkowanych na spełnianie oczekiwań interesariuszy, a także konsekwentne dążenie do przewyższania tych oczekiwań zgodnie z koncepcją kompleksowego zarządzania przez jakość. (...) Wynika ona z przyjętych przez Senat misji, wizji i strategii rozwoju, które stwarzają ramy do ustanowienia celów dotyczących jakości”.

2.1.2. przejrzystą strukturę organizacyjną oraz przydział odpowiedzialności i uprawnień, *

W celu realizacji ww. zadań na poziomie ogólnouczelnianym Rektor powołał Zarządzeniem Wewnętrznym 90/2012 z dn. 24.10.2012 r. (z późn. zm., m.in. ZW 3/2016) Uczelnianą Radę ds. Jakości Kształcenia (RJK), którą tworzą Komisja ds. Zapewniania Jakości Kształcenia (KZJK) oraz Komisja ds. Oceny Jakości Kształcenia (KOJK). W skład RJK wchodzi również: przedstawiciel Samorządu Studenckiego oraz przedstawiciel Rady Doktorantów, a przewodniczy Pełnomocnik Rektora ds. Zapewniania Jakości Kształcenia.

Natomiast na poziomie Wydziału Dziekan powołał Zarządzeniem nr 12/2014 z dn. 23.10.2014 r. - Wydziałową Komisję ds. Oceny i Zapewniania Jakości Kształcenia (WKOZJK), w której skład weszli: Prodziekan ds. kształcenia, jako Przewodniczący, Przewodniczący wszystkich 5 komisji programowych WCh, Kierownik studiów doktoranckich, Przedstawicielka doktorantów oraz Przedstawicielka studentów. Komisja została podzielona na 2 zespoły, tj.: Wydziałowy Zespół ds. Zapewniania Jakości Kształcenia (z doktorantką) i Wydziałowy Zespół ds. Oceny Jakości Kształcenia (ze studentką). Ponadto Zarządzeniem nr 11/2014 z dn. 16.10.2014 r. Dziekan powołał Wydziałowy Zespół ds. Hospitowania Zajęć oraz Zarządzeniem nr 7/2015 z dn. 11.12.2015 r. aktualny skład komisji programowych (kierunkowych i specjalnościowych) działających w ramach WSZJK.

Aktualny podział odpowiedzialności, uprawnień i zadań ww. organów kolegialnych i jednoosobowych został zawarty jedynie w Zarządzeniu Wewnętrznym Rektora 82/2015 z dn. 2.11.2015 r. Podczas wizytacji stwierdzono, że na Wydziale nie funkcjonuje żaden dokument, który precyzowałby rolę i zadania, jakie WSZJK powierza ciałom kolegialnym i jednoosobowym istniejącym w ocenianej jednostce, co należałoby uzupełnić.

WKOZJK realizuje zadania RJK, pełniąc wobec niej rolę pomocniczą oraz wykonawczą względem przyjmowanych rekomendacji (zawartych np. w Sprawozdaniu z działalności RJK w roku akad. 2014/2015). Za funkcjonowanie Systemu na poziomie Uczelni odpowiada Pełnomocnik Rektora ds. Zapewniania Jakości Kształcenia, a na Wydziale Prodziekan ds. Kształcenia, natomiast nadzór nad całością sprawują odpowiednio Prorektor ds. Nauczania oraz Dziekan. Przyjęta struktura organizacyjna i decyzyjna w obszarze zapewnienia jakości kształcenia i wynikający z niej podział zadań jest przejrzysta i na obecnym etapie spełnia swoją funkcję, co znalazło potwierdzenie w trakcie analizy dokumentacji i przeprowadzonych rozmów.

2.1.3. udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w zapewnianiu jakości kształcenia,

Udział interesariuszy wewnętrznych w USZJK/WSZJK został zapewniony m.in. poprzez włączenie ich w skład ww. ciał kolegialnych (np. RJK, WKOZJK, RW), a także powierzenie im określonych zadań, np. studenci i doktoranci uczestniczą w ankietowaniu zajęć (Zarządzenie Wewnętrzne 9/2015 z dn. 12.03.2015 r. w sprawie informatycznego systemu ankietowego badania opinii studentów i doktorantów o zajęciach dydaktycznych prowadzonych w PWt), a pracownicy

i Władze WCh przygotowują informacje niezbędne do opracowania procesu kształcenia oraz jego doskonalenia, a także wprowadzają w życie podjęte decyzje. Podczas ogólnego zebrania studentów, tzw. „Narady posesyjnej” uczestnicy przekazują swoje uwagi, zgłaszają problemy i opinie, które są następnie omawiane podczas spotkania przedstawicieli Samorządu Studenckiego z Kolegium Dziekańskim. Później informacje o jego rezultatach są przedstawiane na posiedzeniu RW.

W ocenianej jednostce studenci, jako interesariusze wewnętrzni w pełni uczestniczą w strukturze decyzyjnej zarządzania jakością kształcenia, co potwierdzone zostało w otrzymanej dokumentacji, na spotkaniu z przedstawicielami komisji zajmującej się zapewnianiem i oceną jakości kształcenia na Wydziale oraz samorządem studenckim funkcjonującym w jednostce. Studenci zostali powołani do składu WKOZJK na wniosek właściwego organu samorządu studenckiego w sposób formalny i wyraźny. Przedstawiciele studentów są zapraszani z odpowiednim wyprzedzeniem na posiedzenia komisji oraz są traktowani na równi z innymi jej członkami. Ich głos jest respektowany oraz oczekiwany. Aktywność studentów w komisji jest na dobrym poziomie i przejawia się w wielu propozycjach zmian w procesie kształcenia oraz przedstawianiu opinii studentów zbieranych np. podczas „Narad posesyjnych” organizowanych raz w semestrze. Przedstawiciele studentów biorą pełen udział w dyskusji i kreowaniu działań komisji, które jednak nie charakteryzują się dużym

nasileniem, czy kompleksowym zajmowaniem się procesami związanymi z projektowaniem i funkcjonowaniem wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia. Komisja spotyka się dwa razy do roku nie wyczerpując nawet w części zadań i uprawnień jakie przyznają jej dokumenty kreujące system jakości na Uczelni tj. odpowiednie uchwały i zarządzenia. Studenci-członkowie komisji pozytywnie oceniają jej prace, sugerując jednak zintensyfikowanie działań komisji i ilości jej spotkań. Studenci stwierdzają, iż większość spraw związanych z kształceniem i jego jakością na Wydziale udaje się załatwić za pomocą dobrze funkcjonujących nieformalnych działań, uznając jednocześnie komisję za doskonałe miejsce na szerszą i nieraz konieczną dyskusję nad sprawami jakości kształcenia.

Przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych uczestniczą w procesie zapewniania jakości kształcenia głównie w sposób niesformalizowany, oparty na bezpośrednich kontaktach pracodawców z pracownikami Wydziału. Pewną sformalizowaną formą udziału interesariuszy zewnętrznych w systemie zapewnienia jakości z założenia ma być Konwent Wydziału Chemicznego PW, który ma pełnić rolę organu doradczego i wspierającego działania Wydziału. Konwent Wydziału Chemicznego, formalnie skupia interesariuszy zewnętrznych w postaci przedstawicieli przedsiębiorców/pracodawców z największych firm z regionu dolnośląskiego oraz wybranych przedsiębiorstw z całej Polski, z założenia doradza on m.in. w zakresie: zmian programowych, staży studenckich oraz wyraża opinie nt. oczekiwań pracodawców wobec absolwentów, czy współpracy WCh z gospodarką. Jego działanie objęte jest regulaminem zatwierdzonym przez RW Uchwałą 352/20/2012-2016 z dn. 29.01.2014 r. Regulamin Konwentu określa jego kompetencje oraz wskazuje typy przedstawicieli interesariuszy zewnętrznych, którzy mogą wchodzić w jego skład (członków Konwentu powołuje Dziekan).

Pracodawcy obecni na spotkaniu w trakcie wizytacji nie potrafili ocenić roli Konwentu w procesie zapewnienia jakości kształcenia, a akredytowana jednostka nie przedstawiła żadnych materiałów wskazujących na rzeczywiste funkcjonowanie tego gremium oprócz regulaminu (nie wskazano nawet członków Konwentu, ani terminów, w jakich odbywały się posiedzenia, które zgodnie z regulaminem powinny odbywać się co najmniej dwa razy w roku). W komisjach wydziałowych ds. jakości oraz w komisjach programowych nie ma przedstawicieli interesariuszy zewnętrznych. Pracodawcy współpracujący z Wydziałem podkreślali jednak, że bardzo ważne i skuteczne w procesie zapewnienia jakości kształcenia oraz oceny efektów kształcenia i wpływania na proces dydaktyczny są kontakty bezpośrednie i nieformalne z pracownikami Wydziału.

2.1.4. kluczowe procesy w obszarze kształcenia oraz procedury i narzędzia odnoszące się do monitorowania, oceny i doskonalenia jakości kształcenia, jak również systemu. *

W ramach WSZJK Wydział zidentyfikował następujące kluczowe procesy w obszarze kształcenia: tworzenie i bieżące doskonalenie programów kształcenia oraz ich realizacja przez nauczycieli i studentów, które są objęte systemem doskonalenia jakości kształcenia oraz nadzorem komisji programowych i kierunkowych, Zespołu ds. Obsługi Procesu Dydaktycznego i Prodziekana ds. Dydaktyki.

Realizację zadań WSZJK opisują procedury (Zarządzenie Dziekana nr 16/2014 z dn. 5.12.2014 r.) działań projakościowych, monitorowania, sprawozdawczości i doskonalenia, tj. min.: A1. Weryfikacja procesu kształcenia

w zakresie zgodności z misją Uczelni oraz strategią jej rozwoju oraz Strategią Rozwoju Wydziału i Uczelni, A3. Weryfikacja procesu kształcenia pod względem kolejności przedmiotów określonych w planach studiów, A4. Weryfikacja procesu kształcenia pod względem zastosowanych metod dydaktycznych, A5. Uwzględnianie w procesie kształcenia opinii pracodawców i innych przedstawicieli otoczenia uczelni, A6. Zasady i ocena obsady zajęć dydaktycznych przez nauczycieli akademickich pod kątem zgodności ich kwalifikacji z tematyką zajęć, A7. Ocena relacji pomiędzy liczbą nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe a liczbą studentów, A8. Weryfikowanie osiągniętych przez studentów założonych efektów kształcenia, A9. Przeprowadzanie hospitacji zajęć dydaktycznych, A10. Ankietowanie zajęć dydaktycznych.

Do realizacji ww. procedur i działań wykorzystywane są niżej wymienione narzędzia, a wyniki działań mających na celu monitorowanie, ocenę i doskonalenie czynników mających wpływ na jakość kształcenia, podejmowane w ramach WSZJK na Wydziale, są dokumentowane. W trakcie wizytacji zespół oceniający PKA otrzymał do wglądu dokumentację takich działań w postaci, m.in.: przeglądu programów/efektów kształcenia, (protokoły z zebrań komisji programowych), wyników (statystyka 2014/2015) z oceny zajęć dydaktycznych dokonywanej przez studentów i doktorantów, protokołów hospitacji zajęć dydaktycznych, raportów z analizy wyników hospitowania kursów na WCh w 2014-2015, raportów z badania losów absolwentów (np. badanie po roku i po 3 latach od ukończenia studiów), wyników studenckiej ankiety „Uśmiechnięty Dziekanat” (2014). Prowadzona jest także dokumentacja działalności WKOZJK, obejmująca protokoły z zebrań

i sprawozdania Przewodniczącego z działalności Komisji.

Zgodnie z wewnętrznymi regulacjami, opracowane przez Przewodniczącego WKOZJK raporty samooceny oraz protokoły

z posiedzeń rad wydziałów dotyczących jakości kształcenia Dziekan przekazuje RJK, która dokonuje rekomendacji dla poszczególnych kierunków studiów lub zaleca, w razie konieczności, podjęcie stosownych działań. Senat dokonuje analizy i oceny funkcjonowania USZJK za każdy rok akademicki.

2.2. Wewnętrzne procedury zapewniania jakości kształcenia mają charakter kompleksowy, przeciwdziałają powstawaniu zjawisk patologicznych i umożliwiają monitorowanie, ocenę i doskonalenie jakości zidentyfikowanych procesów, w szczególności w zakresie:

2.2.1. projektowania, zatwierdzania, okresowego przeglądu programów oraz oceny realizacji zakładanych efektów kształcenia na studiach pierwszego stopnia, studiach drugiego stopnia, jednolitych studiach magisterskich, studiach trzeciego stopnia i studiach podyplomowych, *

Opracowywanie i doskonalenie Programów kształcenia jest zadaniem Komisji Programowych. Wytyczne do tworzenia programów kształcenia, programów i planów studiów w Politechnice Wrocławskiej zostały sformułowane na poziomie Uczelni w Zarządzeniu Wewnętrznym Rektora PWr (ZW) nr 2/2015 oraz ZW 34/2015. Szczegółowe procedury dotyczące projektowania i doskonalenia programów zostały sformułowane na Wydziale w procedurach projakościowych A2, A3, a w szczególności w procedurze A11: Projektowanie, zatwierdzanie i monitorowanie programów kształcenia. Zgodnie z tą procedurą projektowaniem i monitorowaniem programów kształcenia zajmują się komisje programowe. Nowe programy lub zmiany w dotychczasowych programach kształcenia zatwierdzają komisje kierunkowe a następnie są uchwalane przez Radę Wydziału. Nad stroną formalną i zgodnością z obowiązującymi przepisami czuwa prodziekan ds. dydaktyki

Przykładowo w 2014 Komisja programowa kierunku Inżynieria Materiałowa zatwierdziła propozycje programu kształcenia na nowej specjalności Zaawansowane Materiały Funkcjonalne (program został uruchomiony od lutego 2016) oraz skorygowała plan studiów na dotychczasowej specjalności Inżynieria i Technologia Polimerów. W planach tych uwzględniono m. in. postulaty studentów i wprowadzono przedmiot Nowoczesne metody spektroskopowe, przygotowujący absolwentów do posługiwania się aktualnymi, przemysłowymi metodami monitorowania procesów produkcyjnych i kontroli jakości produktów.

Zgodnie z § 10 pkt. 11 ZW 88/2012 opracowywanie metod i procedur weryfikacji osiągnięcia przez studentów założonych efektów kształcenia leży w kompetencjach Wydziałowej Komisji ds. Oceny i Zapewniania Jakości Kształcenia. Wytyczne do realizacji tego procesu zostały opisane w Procedurze A8: Weryfikacja osiągniętych przez studentów założonych efektów kształcenia.

Według tej procedury weryfikacja osiągniętych przez studentów założonych efektów kształcenia odbywa się poprzez weryfikację przez prowadzących przedmiotowych efektów kształcenia oraz ocenę wystawianą studentom na zakończenie danego kursu na podstawie przeprowadzonego egzaminu lub zaliczenia. Sprawdzanie osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia obejmuje wszystkie zajęcia dydaktyczne występujące w programie kształcenia. Szczegółowe procedury ustalania ocen są opisane w kartach przedmiotów, dostępnych dla studentów poprzez stronę internetową wydziału.

Funkcjonowanie zasad określonych w tej procedurze jest sprawdzane w ramach kontaktów Kolegium Dziekańskiego z przedstawicielami Samorządu Studenckiego, oraz poprzez system ankietowania zajęć dydaktycznych. Wnioski i zalecenia są przekazywane odpowiednim nauczycielom lub ich przełożonym.

Dziekan nie przedstawia Radzie Wydziału oceny realizacji zakładanych efektów kształcenia na studiach prowadzonych przez jednostkę.

Przyjęte w ocenianej jednostce procedury regulujące przyjmowanie i modyfikację programów kształcenia oraz dotyczące weryfikowania realizacji przez studentów efektów kształcenia charakteryzują się dużym stopniem ogólności i są logiczne. Nie mają jednak charakteru kompleksowego oraz przewidziane w nich narzędzia i czynności nie dają możliwości realnego i systemowego monitorowania procesów, których dotyczą. Nie gwarantują również dostatecznego udziału studentów w procesie monitorowania jak i oceny wskazanych w nich elementów systemu jakości. Zasady dotyczące tworzenia i zmian w programach kształcenia wyznaczają to zadanie komisjom programowym, które jak ustalono cyklicznie je wykonują. Bodźcami do zmian jest inicjatywa samych komisji, zgłoszenia prowadzących, czy sugestie kolegium dziekańskiego. Niemniej jednak członkami komisji nie są przedstawiciele studentów, a realny udział tych interesariuszy konsumowany jest pośrednio przez

docierające do komisji sugestie i uwagi studentów dotyczące najczęściej poszczególnych przedmiotów. Przedstawiciele studentów są proszeni o opinie na temat programów i mają możliwość wpływu na ich treść dopiero na dalszych etapach procesu ich uchwalania. Zasady dotyczące weryfikowania osiągniętych przez studentów efektów kształcenia skupiają się głównie na opisie i ogólnych wytycznych dotyczących systemu oceniania efektów przedmiotowych, nie obejmując swoim zakresem metod monitorowania wyników i stopnia osiągniętych efektów kształcenia dla całej jednostki oraz systemowego doskonalenia założonych efektów kształcenia, badania ich korelacji między sobą, jak również z efektami kierunkowymi. W końcu nie obejmują udziału studentów w tej ocenie, ani przez przedstawicieli, ani bezpośrednio. Co prawda ankieta oceny zajęć zawiera dwa pytania dotyczące zdobytych efektów, jednak są one zbyt ogólne, aby dostarczyły danych dotyczących stopnia ich ociążenia i samooceny w tym zakresie studenta. Przedstawiciele komisji zajmującej się zapewnianiem i oceną jakości kształcenia na Wydziale przyznają, iż nie prowadzą w skali jednostki systemowego i sformalizowanego monitoringu i analiz dotyczących weryfikacji stopnia osiągnięcia efektów kształcenia oraz systemu oceniania na wszystkich etapach i poziomach kształcenia. Skupiają zaś się na tradycyjnych metodach śledzenia tych procesów przez poszczególnych nauczycieli oraz osoby odpowiedzialne za inne rodzaje zajęć. W razie występowania problemów, czy uwag studentów są one omawiane przez komisje programowe. System wydziałowy zaś nie jest nastawiony na ich samoczynne wychwytywanie za pomocą np. przyjętych narzędzi.

Procedury odnoszące się do studiów doktoranckich zostały przyjęte na poziomie Uczelni. Zgodnie z przyjętymi w Politechnice Wrocławskiej rozwiązaniami wspólne jednakowe efekty kształcenia dla wszystkich prowadzonych studiów III stopnia zostały uchwalone przez Senat (Uchwała nr 106/5/2012-2016). Rada Wydziału uchwała program studiów doktoranckich na podstawie ramowego programu jednolitego dla wszystkich dyscyplin naukowych. W programie tym określa się zakres kształcenia, minimalny wymiar zajęć dydaktycznych, praktyk zawodowych oraz liczbę punktów ECTS, zgodnie z Regulaminem Studiów Doktoranckich i innymi zarządzeniami wewnętrznymi, w szczególności ZW nr 97/2013. Samorząd Doktorantów został w odpowiednim zakresie uwzględniony w procesie projektowania i zatwierdzania efektów kształcenia oraz programów poprzez możliwość zaopiniowania stosownej dokumentacji, a także członkostwo swoich przedstawicieli w organach zatwierdzających zaprojektowane rozwiązania tj. Senacie Uczelni oraz Radzie Wydziału.

Rada Wydziału uchwała corocznie program studiów, co wiąże się z jego weryfikacją i przeglądem, w szczególności przez Komisję ds. studiów doktoranckich. Uczestnicy studiów III stopnia studiuje według indywidualnych programów i planów studiów, ustalanych z opiekunem (promotorem) i zatwierdzanych przez kierownika studiów doktoranckich.

Efekty kształcenia, przyjęte na poziomie Uczelni mają charakter bardzo ogólny. Przyjęte procedury umożliwiają ocenę stopnia realizacji etapowych efektów kształcenia. Sprawdzane są w sposób powszechnie przyjęty w uczelniach akademickich (wszystkie przedmioty kończą się egzaminem lub zaliczeniem na ocenę). Brakuje jednakże procedury weryfikacji realizacji końcowych efektów kształcenia – poprzez indywidualizację programu studiów doktoranckich istnieje możliwość, iż podczas toku studiów nie wszystkie zakładane efekty kształcenia zostaną zrealizowane.

Doktoranci nie mają możliwości anonimowo wyrazić swojej opinii o efektach kształcenia, np. poprzez wypełnienie ankiety oceniającej kurs.

2.2.2. udziału przedstawicieli rynku pracy, w tym pracodawców w określaniu i ocenie efektów kształcenia, *

Akredytowana jednostka posiada opracowaną procedurę uwzględniania w procesie kształcenia opinii pracodawców i innych przedstawicieli otoczenia uczelni (A5), wskazującą m.in. źródła informacji o oczekiwaniach pracodawców wobec absolwentów Wydziału, które wg założeń powinny być brane pod uwagę przez Komisje Programowe podczas tworzenia programów kształcenia dla nowych kierunków i specjalności, w miarę posiadanych przez wydział możliwości kadrowych i aparaturowych. Wydział nie wskazał jednak precyzyjnie formalnego umiejscowienia tej procedury w systemie zapewnienia jakości kształcenia, a zdecydowana większość działań z tego zakresu ma charakter niesformalizowany i oparty w dużej mierze na bezpośrednich kontaktach pracowników Wydziału z pracodawcami (należy zaznaczyć, że na taką możliwość wskazuje sama procedura).

Warto natomiast odnotować pewne pojedyncze działania, które w ostatnich latach zostały podjęte przez jednostkę w ramach włączania pracodawców w procesy dydaktyczne. W przeszłości Wydział wprowadził na skutek sugestii interesariuszy zewnętrznych wykład fakultatywny dotyczący zarządzania jakością oraz

uruchomiono specjalności: Zarządzanie procesem technologicznym i jakością produkcji oraz Procesy i Produkty Chemiczne. Z deklaracji interesariuszy wynika, że trwają obecnie rozmowy nad uruchomieniem specjalizacji z zakresu technologii pyłów, a akredytowana jednostka jest otwarta na tę inicjatywę. Należy natomiast wskazać na niewielki udział tzw. praktyków wśród wykładowców.

Znaczącą uwagę w trakcie wizytacji poświęcono na ocenę realizacji zakładanych efektów kształcenia dla praktyk studenckich. Praktyki zawodowe stanowią kurs obowiązkowy ujęty w programach nauczania dla danego kierunku studiów pierwszego stopnia realizowanych na Wydziale Chemicznym. Zaliczenie praktyk (160 godzin w czasie nie krótszym niż 4 tygodnie) wiąże się z uzyskaniem przez studenta punktów ECTS i oceny.

Zgodnie z regulaminem „student może wnioskować o uznanie wykonywanej przez studenta pracy zarobkowej, czy też prowadzenia działalności gospodarczej w poczet praktyki, jeśli jest ona zgodna z kierunkiem studiów realizowanych przez studenta. Wymagany tutaj okres zatrudnienia wynosi minimum trzy miesiące”. Regulacja ta powinna odnosić się do efektów kształcenia, dlatego też zaleca się modyfikację tego przepisu oraz modyfikację załącznika nr 3 (Wniosek o uznanie pracy zawodowej/prowadzenia działalności gospodarczej jako obowiązkową praktykę zawodową) tak, aby odnosił się bezpośrednio do efektów kształcenia i pozwalał je skutecznie weryfikować.

Wzory dokumentów stanowiące załączniki do regulaminu odbywania praktyk (Zarządzenie Dziekana nr 4/2014) nie pozwalają na weryfikację efektów kształcenia, m.in. z tego powodu, że efekty te nie zostały precyzyjnie określone. Ponadto jedna osoba (pełnomocnik dziekana ds. praktyk), która jest odpowiedzialna za ten proces w odniesieniu do wszystkich kierunków ma bardzo ograniczone możliwości dokładnej i merytorycznej weryfikacji dokumentacji dostarczanej przez studentów poszczególnych kierunków.

Pozostałe załączniki również nie pozwalają na skuteczną weryfikację efektów kształcenia. Dla przykładu załącznik nr 6 dot. oceny końcowej, jako przedmiot weryfikacji wskazuje takie elementy, jak kompletność dokumentów, ocena strony językowej i edycji tekstu oraz ocena zgodności profilu Zakładu, w którym odbyła się praktyka. Należy zauważyć, że ten ostatni element powinien być weryfikowany jeszcze przed rozpoczęciem praktyki, a nie po jej zakończeniu. Takiej funkcji nie spełnia dostatecznie także załącznik nr 5 (opinia o studencie potwierdzana przez opiekuna praktyki z ramienia Zakładu), bowiem ogranicza się do oceny takich elementów, jak stawienie się studenta na praktykę, zaangażowanie studenta (bez doprecyzowania, jakie zadania wykonywał), a ocenę kompetencji sprowadza tylko do oceny pracy w grupie. Również wzór porozumienia o organizacji zawodowych praktyk studenckich nie odnosi się do oceny efektów kształcenia, wspominając jedynie o programie praktyk, który powinien być opracowany przez Uczelnię wspólnie z Zakładem Pracy. Funkcji związanej z oceną efektów kształcenia nie posiada także zaświadczenie, które obejmuje jedynie ogólną opinię o praktykancie. Więcej informacji o osiągniętych efektach mogą dostarczać sprawozdania studentów, które jednak mają ograniczoną skuteczność ze względu na swoją opisową i niewystandaryzowaną formę. Ramowy program praktyk, wśród celów praktyki, wskazuje w głównej mierze zapoznanie się studenta z poszczególnymi zakresami funkcjonowania Zakładu, nie precyzując efektów, jakie w trakcie praktyki powinien osiągnąć student. Akredytowana jednostka nie prowadzi ewaluacji praktyk. W zakresie oceny praktyk funkcjonują jedynie sprawozdania studentów, nie mające wystandaryzowanej formy, w których możliwe jest zamieszczenie uwag dot. praktyk i miejsc, w jakich się one odbywają oraz bezpośrednie i nieformalne kontakty przedstawicieli Wydziału z niektórymi przedsiębiorstwami i instytucjami przyjmującymi na praktyki.

Wydział nie prowadzi także ścisłej i sformalizowanej weryfikacji miejsc do odbywania praktyk. W tym celu określone zostały jedynie ogólne obszary działalności zakładów pracy i innych jednostek organizacyjnych, w których studenci poszczególnych kierunków Wydziału mogą odbywać praktykę zawodową, stanowiące załącznik nr 1 do regulaminu. Jednostka dysponuje natomiast listą zakładów, w których możliwe jest odbycie praktyk, choć studenci najczęściej sami poszukują miejsc do odbywania praktyki.

Akredytowana jednostka nie posiada także systemu i zasad kontroli praktyk, a jedyną formą sprawdzania jest weryfikacja dokumentów. Warto natomiast odnotować, że wzór porozumienia o organizacji zawodowych praktyk studenckich obejmuje możliwość kontroli praktyki ze strony opiekuna dydaktycznego reprezentującego Uczelnię.

2.2.3. rekrutacji kandydatów, oceny postępów studentów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych oraz wykorzystania wyników monitorowania losów absolwentów w celu oceny efektów kształcenia na rynku pracy, a także zasad, warunków i trybu potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów,

Procedury związane z procesem rekrutacji należy uznać za kompleksowe.

Warunki i tryb rekrutacji określone są corocznie na poziomie Uczelni (ZW 45/2015 [II.2.2.3-1]). Specjalne

zarządzenia określają zasady i uprawnienia laureatów i finalistów konkursów i olimpiad (ZW 46/2015, ZW 47/2015 [II.2.2.3-2, II.2.2.3-3). Uczelniana Komisja Rekrutacyjna (ZW 70/2012 [II.2.2.3-4]) określa strategię rekrutacyjną na poszczególne lata oraz nadzoruje pracę Międzywydziałowej Komisji Rekrutacyjnej (ZW 79/2015 [II.2.2.3-5]). O przyjęciu kandydata decyduje wartość wskaźnika rekrutacyjnego (dla studiów I stopnia wartość wskaźnika zależy głównie od wyników matury, dla studiów II stopnia zależy od oceny na dyplomie studiów I stopnia. Liczbę miejsc na poszczególnych kierunkach i stopniach studiów dla poszczególnych wydziałów uchwała Senat (ZW 33/2015 [II.2.2.3-6]) w oparciu o uchwały rad wydziałów.

Zgodnie z przyjętymi w Politechnice Wrocławskiej rozwiązaniami rekrutacja kandydatów na studia doktoranckie odbywa się według założeń przyjętych w § 3 Regulaminu Studiów Doktoranckich, tj. na podstawie konkursu opartego na systemie punktowym. Warunki i tryb rekrutacji oraz harmonogram określa Senat, szczegółowe warunki, liczbę miejsc uchwała Rada Wydziału. Doktoranci składają karty kandydata do Uczelnianego Sekretariatu ds. Studiów Doktoranckich. Dziekan powołuje komisję rekrutacyjną, która przeprowadza postępowanie konkursowe oraz rozmowy kwalifikacyjne i podejmuje decyzję o przyjęciu na studia. W działalność komisji nie są włączeni przedstawiciele doktorantów, chociażby w charakterze obserwatorów. Zasady rekrutacji są przedmiotem dyskusji i refleksji, m.in. na posiedzeniach Komisji ds. Studiów Doktoranckich, o czym świadczą Sprawozdania z działalności WSZJK. W ramach działań naprawczych Rada Wydziału podniosła próg oceny ze studiów z 4.0 na 4.2 przy przyjęciach kandydatów na studia doktoranckie, co powinno zmniejszyć ogólną liczbę doktorantów na I roku, zmniejszyć liczbę doktorantów bez stypendium i poprawić sprawność studiowania.

W zakresie oceny postępów studentów wdrożono wspomnianą procedurę weryfikowania osiągniętych efektów kształcenia skupiającą się na systemie oceniania. Procedura wyznacza obszary podlegające systemowi oceniania, przytacza akty prawne regulujące system, a ustalenie szczegółów pozostawia prowadzącym poszczególne formy zajęciowe w kartach przedmiotów. System oceniania znany jest studentom i oceniany przez nich jako prawidłowo funkcjonujący. Procedura przewiduje monitorowanie systemu oceniania przez władze dziekańskie we współpracy z przedstawicielami samorządu studenckiego, co ma miejsce. Co więcej oceny systemu oceniania dokonują w sposób ogólny sami studenci w odpowiednim pytaniu ankiety oceny każdego zajęcia, w których brali udział. Studenci mają również zagwarantowaną możliwość wypowiedziania się w formie pochwał, pomysłów i skarg na organizowanych raz na semestr przez samorząd studencki „Naradach posesyjnych”, z których sporządza się notatki, omawiane następnie z Kolegium Dziekańskim dokonującym w dalszych etapach wyjaśnień, ewentualnych interwencji i działań naprawczych. Przyjęte i realizowane w jednostce działania mają charakter interwencyjny i skupiają się na monitorowaniu i ocenie wskazanego obszaru. Wydział nie podejmuje jednak działań na rzecz gromadzenia i analizy pozyskanych zdobywanych danych, poddania ich szerokiemu omówieniu w celu doskonalenia procesu oceniania jako narzędzia systemu jakości w skali jednostki, czy nawet Uczelni.

Ogólne zasady oceniania doktorantów i weryfikacji efektów kształcenia na studiach III stopnia określa Regulamin Studiów Doktoranckich. Oceny postępów dokonują przede wszystkim opiekun naukowy/promotor, nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia oraz kierownik studiów doktoranckich. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym uczestnicy studiów III stopnia, co do zasady, pozytywnie wypowiedzieli się na temat sposobu oceny w zakresie postępów w realizacji programu studiów zarówno w pracy naukowej, jak i w powierzonych obowiązkach dydaktycznych. Krytyczne uwagi dotyczyły jedynie obowiązkowych seminariów sprawozdawczych doktorantów w ramach Sesji Sprawozdawczych. Ocena za wystąpienie podczas seminarium wpisywana jest do indeksu, co po drugim roku ma kluczowe znaczenie dla średniej. Doktoranci nie kwestionowali zasadności seminariów, jednakże chcieliby otrzymywać uzasadnienie dotyczące przyznania określonej takiej, a nie innej oceny. W ich opinii system oceniania w tym zakresie nie jest przejrzysty.

Z zasadami oceniania nie są związane żadne kompleksowe narzędzia i procedury weryfikujące skuteczność przyjętych rozwiązań. Doktoranci nie mają możliwości oceny stosowanych zasad oceniania.

Akredytowana jednostka nie śledzi karier zawodowych swoich absolwentów w sposób formalny. Monitoring losów zawodowych absolwentów prowadzi natomiast od 2010 roku uczelniane Biuro Karier, które wykorzystuje do tego celu technikę ankiety elektronicznej (CAWI), badając jak do tej pory studentów w trzech momentach czasowych – po pół roku, 3 latach i 5 latach po ukończeniu studiów. Biuro Karier stara się także budować i podtrzymywać więzi z absolwentami, którzy mają możliwość korzystania z oferty BK w sposób bezterminowy.

Działania te są szczególnie korzystnie w kontekście poziomu zwrotności z badań losów absolwentów, które obecnie wynoszą średnio ok. 30%, co można uznać za całkiem dobry wynik. Pozyskiwane informacje z badań losów absolwentów są opracowywane w ramach raportów przedstawiających ogólne wyniki dla absolwentów uczelni i poza tzw. danymi metryczkowymi i informującymi o strukturze próby badawczej nie są dedykowane poszczególnym wydziałom, a tym bardziej kierunkom studiów. Sugeruje się zatem uszczegółowienie narzędzia badawczego poprzez modyfikację bloków pytań dotyczących kierunkowych efektów kształcenia, a także wykorzystanie w procesie badawczym innych metod, np. wywiadów zogniskowanych z absolwentami poszczególnych kierunków i opracowywanie raportów dedykowanych poszczególnym wydziałom.

Warto natomiast wskazać, że akredytowana jednostka jest oceniana jako jedna z bardziej aktywnych spośród innych wydziałów uczelni, jeśli chodzi o współpracę z BK, co dotyczy także studentów, relatywnie często korzystających z różnorodnej oferty Biura (m.in. uczestnicząc w spotkaniach z pracodawcami reprezentującymi branżę chemiczną, jak też korzystających z poradnictwa i doradztwa zawodowego).

Senat Politechniki Wrocławskiej określił w 2015 roku organizację potwierdzania efektów uczenia się obejmującą zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się oraz sposób powoływania i tryb działania komisji weryfikujących efekty uczenia się. Wewnętrzne przepisy obejmują, m.in. wskazanie organów Politechniki Wrocławskiej, odpowiedzialnych za prowadzenie postępowania potwierdzającego efekty uczenia się, opisują postępowanie w sprawie potwierdzania efektów uczenia się oraz pozostałe elementy wynikające z przepisów Ustawy. Uchwała Senatu będzie mieć moc obowiązującą dopiero od przyszłego roku akademickiego.

2.2.4. kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia oraz realizowanej polityki kadrowej, *

W ocenianej jednostce prowadzi się ankietyzację procesu dydaktycznego według przepisów ogólnouczelnianych tj. odpowiednich przepisów Statutu, uchwał Senatu dotyczących systemu jakości kształcenia, a w szczególności Zarządzenia Rektora 9/2015 z dnia 12 marca 2015 roku. Zarządzenie reguluje podstawy systemu ankietyzacji, formę i techniczne warunki jej przeprowadzania i raportowania, niezbędne wzory dokumentów oraz minimalną treść jaką powinna zawierać przyjmowana na wydziale procedura dotycząca przeprowadzania ankiet. Na ocenianym Wydziale przyjęto wskazaną procedurę (A10: Ankietowanie zajęć dydaktycznych). Procedura jest logiczna oraz spełnia wymagania zawarte w dokumentach ogólnouczelnianych. Ankieta odbywa się cyklicznie oraz regularnie. Ankieta przeprowadzana jest na ocenianym Wydziale w formie elektronicznej raz w semestrze. System oceny zajęć jest kompleksowy tj. objęte są nim wszystkie zajęcia i prowadzący zajęcia w ocenianym semestrze. Pytania ankietowe są współtworzone przez przedstawicieli studentów na stopniu Uczelni. Studenci pozytywnie ocenili pytania ankietowe, w szczególności chwaliąc dostępną otwartą formę wypowiedzi w ankiecie. Wyniki ankiet są w wystarczającym stopniu istotnym elementem okresowej oceny kadry akademickiej. W ocenianej jednostce wyniki ankiet nie są jednak w należyty sposób opracowywane w postaci wyczerpujących podsumowań, analiz, rekomendacji, czy planowanych do wprowadzenia działań naprawczych, w związku z powyższym uznaje się system ankietyzacji za niekompletny. Zgodnie z procedurą ankietyzacji przyjętą na Wydziale opracowaniem wyników ankiet nie zajmują się ciała zapewniające i oceniające jakość kształcenia – są one jedynie odbiorcami informacji prezentowanej przez przewodniczącego wydziałowej komisji w formie krótkiej, opierającej się na danych statystycznych z całego wydziału notatki. Członkowie wydziałowej komisji ds. zapewniania i oceny jakości kształcenia nie mają dostępu do wyników ankietyzacji, ponieważ są one dla nich poufne. W opracowaniach wyników nie bierze również udział samorząd studencki, który oczekuje dostępu do wyników ankiety. Dostęp do wyników swojej ankiety ma każdy prowadzący, zbiorczo do wszystkich Dziekan Wydziału oraz osoby przez niego upoważnione, w tym przewodniczący wskazanej powyżej komisji. Pomimo wskazanych powyżej wykluczeń komisja cyklicznie zajmuje się omawianiem prezentowanych szcztątkowych informacji dotyczących wyników ankiet, po każdym semestrze. Po zapoznaniu się jednak z protokołami zespół oceniający stwierdza, iż w większości dyskusje członków komisji nie są nakierowane na monitorowanie procesów, które ocenia ankieta, czy też doskonalenie jakości w postaci zalecania koniecznych do wdrożenia działań naprawczych lub doskonalenia narzędzia jakim jest ankieta, a skupiają się na ocenie studentów jako grupy oraz na przykład identyfikowaniu problemów w postaci nie uczęszczania przez nią na wykłady itd. W ocenianej jednostce przyjęto ogólne zasady postępowania z negatywnymi wynikami ankiet poszczególnych prowadzących, które skutkują rozmowami z Dziekanem lub przygotowaniem dla niego wyjaśnień przez prowadzącego zajęcia. Dziekan w oparciu o wyjaśnienia posiada uprawnienie do unieważnienia ankiety. Zespół oceniający zanotował przykłady rozmów oraz wdrażanych przez Dziekana działań naprawczych. Jednostka nie publikuje uogólnionych wyników ankiety, sprawozdań z ich przeprowadzenia, czy planowanych do wdrożenia działań naprawczych na swojej stronie internetowej. W opinii studentów system ankietyzacji nie jest skuteczny,

a przynajmniej nie mają na to dowodów, nie czują powszechnie, że ich oceny mają wpływ na poprawę jakości kształcenia. Studenci nie potrafili podać przykładów poprawy sytuacji po akcjach ankietowych. Studenci negatywnie ocenili brak informacji zwrotnej, którą chcieliby otrzymywać lub mieć możliwości zapoznania się z nią np. na stronie internetowej Wydziału. W ocenianej jednostce ankieta nie jest traktowana jako główne narzędzie badania opinii studentów na temat zajęć, a wręcz uważana jest przez osoby odpowiedzialne za funkcjonowanie systemu jakości za mało wiarygodną, niemiarodajną i nieskuteczną. Na ocenianym wydziale zdecydowanie bardziej ceni się informacje pozyskiwane w drodze „Narad posesyjnych” organizowanych raz na semestr przez samorząd studencki. Studenci mają na nich zagwarantowaną możliwość wypowiedzania się w formie pochwał, pomysłów i skarg na różne tematy, głównie dotyczące procesu kształcenia. Z narad sporządza się notatki, które są następnie omawiane na spotkaniach samorządu studenckiego z kolegium dziekańskim dokonującym w dalszych etapach wyjaśnień, ewentualnych interwencji i działań naprawczych. Zespół oceniający zapoznał się z notatkami z narad posesyjnych jak i z niezwykle licznymi przykładami działań naprawczych wdrożonych na ich podstawie. Studenci niezwykle pozytywnie oceniają „Narady posesyjne”. W ocenianej jednostce ocenie studentów poddana została również praca dziekanatów wspierających proces kształcenia. Ankieta była częścią akcji Uśmiechnięty Dziekanat organizowanej przez uczelniany samorząd studencki. Ankieta i akcja nie jest przeprowadzana regularnie. Z wynikami ankiety zapoznany został Dziekan Wydziału. Wyniki ankiety opracowane zostały w formie raportu oraz podane do publicznej wiadomości na stronie internetowej samorządu studenckiego.

Podobnie do studentów, doktoranci mają możliwość oceny kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia na studiach III stopnia poprzez wypełnianie ankiet oceny danego kursu. Uczelnia wprowadziła Informatyczny System Ankietowania (ISA), który umożliwia każdemu doktorantowi wypełnienie ankiet do wszystkich jego kursów w danym semestrze. Nauczyciele mają dostęp jedynie do dotyczących ich raportów. Dostęp do wszystkich raportów związanych z pracownikami prowadzącymi zajęcia dla doktorantów Wydziału ma Dziekan i upoważniony przez niego przewodniczący WKOZJK. Zespół Oceniający nie stwierdził, na podstawie rozmów, by wyniki ankiet były opracowane w formie zbiorczego raportu czy prezentowane w takiej postaci społeczności uczestników studiów III stopnia oraz w sposób praktyczny wykorzystywane do doskonalenia procesu kształcenia. Brakuje szczegółowej informacji zwrotnej o wynikach ankietyzacji poszczególnych zajęć i stosowanych mechanizmach naprawczych.

Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym doktoranci ocenili pozytywnie kadre naukowo – dydaktyczną, prowadzącą zajęcia na studiach doktoranckich oraz wspierającą proces kształcenia.

Doktoranci prowadzący zajęcia dydaktyczne poddawani są ankietyzacji przez studentów, poddawani hospitacji oraz oceniani przez samodzielnego pracownika odpowiedzialnego za dany przedmiot. Wprowadzone procedury mające na celu ocenę ich umiejętności dydaktycznych uważają za kompleksowe.

2.2.5. zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej, a także środków wsparcia dla studentów i doktorantów,

Na podstawie raportu samooceny i obserwacji poczynionych przez Zespół Oceniający w trakcie wizytacji, ustalono, że infrastruktura bazy dydaktycznej i naukowej Wydziału jest bardzo dobra i umożliwia spełnianie zadań zarówno dydaktycznych, jak i naukowych. Zdaniem doktorantów zasoby materialne, w tym infrastrukturę dydaktyczną i naukową Jednostki, należy ocenić pozytywnie. Nie ma jednakże mechanizmów weryfikacji zasobów materialnych, w tym infrastruktury pod kątem potrzeb uczestników studiów doktoranckich.

Podobnie studenci ocenianej jednostki nie dokonują kompleksowo i w sposób cykliczny oceny zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej. Studenci mają pewną możliwość wypowiedzenia się na temat liczebności grup i wyposażenia pomieszczeń dydaktycznych w ramach ankiety oceny poszczególnych zajęć. Prócz wskazanego rozwiązania studenci mają również zagwarantowaną możliwość wypowiedzania się w formie pochwał, pomysłów i skarg na organizowanych raz na semestr przez samorząd studencki naradach posesyjnych, z których sporządza się notatki, które są następnie omawiane z kolegium dziekańskim dokonującym w dalszych etapach wyjaśnień, ewentualnych interwencji i działań naprawczych.

2.2.6. zarządzania informacją dotyczącą procesu kształcenia, tj. sposobu gromadzenia, analizowania i wykorzystywania stosownych informacji w zapewnianiu jakości kształcenia,

Zarządzanie informacją odbywa się w PWr na platformie JSOS poprzez Informatyczny System Ankietowania (ISA). System ISA działa na zasadach określonych ZW 9/2015. Funkcjonowanie systemu polega głównie na:

- okresowym pozyskiwaniu opinii studentów i doktorantów na temat treści programowych i organizacji zajęć, nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia, udziale w zajęciach i nakładzie pracy własnej związanej z zajęciami, oraz kwestionariuszy ankiet,
- udostępnieniu studentom w środowisku teleinformatycznym i w czasie określonym przez Prorektora ds. Nauczania, elektronicznych E-kwestionariuszy ankiet do wszystkich zajęć dydaktycznych, realizowanych w danym semestrze,
- opracowaniu ankiet i utworzeniu elektronicznych raportów dla nauczycieli akademickich.

System ISA generuje dwa różne raporty zwane miarodajnym i niemiarodajnym, jeśli spełnione są warunki określone w § 3 pkt. 5 ZW 9/2015.

System ISA generuje też E-raport, tj. elektroniczny dokument zawierający wszystkie raporty dotyczące zajęć przeprowadzonych przez danego nauczyciela akademickiego.

Rada ds. Jakości Kształcenia PWr opracowała szczegółowe opisy parametrów, wskaźników wyznaczanych i zamieszczanych w E-raportach oraz zwięzłe rekomendacje dotyczące wykorzystania informacji zgromadzonych w E-raportach.

Od 2013 roku w Uczelni funkcjonuje informatyczny system monitorowania realizacji celów strategicznych poprzez gromadzenie i analizę wartości odpowiednich mierników. Wydział Chemiczny uczestniczy w tym systemie raportując corocznie wartości mierników związanych z przyjętymi przez Wydział celami strategicznymi.

2.2.7. publicznego dostępu do realizowanej polityki jakości kształcenia, aktualnych i obiektywnie przedstawionych informacji o programach studiów, zakładanych efektach kształcenia, organizacji i procedurach toku studiów,

W ramach wydziałowego systemu zapewniania i oceny jakości kształcenia nie przewidziano procedury dotyczącej udostępniania informacji, w tym do publicznej wiadomości. Informacje publikowane są w sposób zwyczajowy. Studenci w rozmowie z Zespołem Oceniającym nie orientowali się w podstawowych zagadnieniach funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia. Nie mają oni świadomości działania na Wydziale specjalnej komisji zajmującej się zapewnianiem i oceną jakości kształcenia. Studenci nie mają poczucia doinformowania, a braki w nim, jak twierdzą, mogą częściowo wynikać z braku zainteresowania niektórymi sprawami z ich strony. Pomimo to studenci czują swój wpływ na poprawę jakości kształcenia na Wydziale, w szczególności przy pomocy zgłaszanych bezpośrednio uwag np. władzom jednostki, czy też na specjalnych „Naradach posesyjnych” organizowanych przez samorząd studencki. Rzeczywistość zastana w ocenianej jednostce potwierdziła opinie studentów. W jednostce nie wdrożono w sposób właściwy polityki informacyjnej obejmującej ukazanie tworzenia i konkretnych działań w ramach wew. systemu zapewniania jakości kształcenia. Na stronie internetowej wydziału widnieją jedynie szczątkowe dokumenty dotyczące systemu jakości i sprawozdania z działań komisji. Brakuje szczegółowych informacji, odnośników do nich, aktów prawnych statuujących system, czy informacji z bieżących działań w ramach systemu. Informacje takie udostępniane są kompleksowo na posiedzeniach Rady Wydziału co jednak nie jest wystarczające.

Pomimo braku pełnego, publicznego dostępu do informacji o realizowanej polityce jakości kształcenia studenci mają publiczny dostęp do aktualnych informacji związanych z organizacją i procedurami toku studiów, informacji o programach kształcenia oraz zakładanych efektach kształcenia. Wszelkie informacje i aktualności związane z procesem kształcenia publikowane są na stronie internetowej Wydziału. Informacje są jasne i zrozumiałe. Studenci wysoko oceniają funkcjonowanie strony internetowej i zawarte na niej informacje.

Najważniejsze dokumenty obejmujące efekty kształcenia, programy studiów i karty przedmiotów są dostępne na stronie internetowej Wydziału. Szczegółowe informacje dotyczące poszczególnych przedmiotów są zamieszczane przez prowadzących je nauczycieli na uczelnianym portalu o nazwie ePortalPWr. Uczestnicy studiów III stopnia bez problemu odnajdują kluczowe dla siebie informacje, w tym program i plan studiów, opis efektów kształcenia, organizację oraz procedury toku studiów. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym doktoranci stwierdzili, iż są zadowoleni z systemu informacyjnego w Jednostce, wyróżniając w tym zakresie efektywność mailingu.

2.3. Jednostka monitoruje funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, dokonuje systematycznej oceny jego skuteczności, a wyniki wykorzystuje do doskonalenia polityki jakości i budowy kultury jakości kształcenia.

Funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia na WCh PWr jest na bieżąco monitorowane oraz syntetycznie opisywane w corocznych sprawozdaniach redagowanych przez przewodniczącego WKOZJK i przedstawianych Dziekanowi, a następnie przesyłanych do uczelnianej Rady ds. Zapewniania Jakości Kształcenia. Rada zaś publikuje sprawozdania zawierające wnioski i rekomendacje. Skuteczność działań projakościowych jest oceniana po kolejnych wewnętrznych audytach danego rodzaju (np. hospitacje, ankiety, skargi studentów). Dzięki takiemu postępowaniu w ostatnim roku zauważono znaczne zmniejszenie liczby skarg studentów dotyczących utrudnień w dostępie do ocenionych prac egzaminacyjnych i zaliczeniowych.

Uzasadnienie

W Uczelni i na Wydziale wprowadzono spójny system wewnętrznych regulacji, normujących funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia oraz jego doskonalenie, zgodny ze strategią jednostki (cele strategiczne związane z nieustającą modernizacją oferty dydaktycznej, rozwijaniem powiązań pomiędzy prowadzonymi badaniami naukowymi i dydaktyką, polepszaniem bazy materialnej dydaktyki oraz reagowaniem na potrzeby kadrowe otoczenia) oraz powszechnie obowiązującymi przepisami prawa. Regulacje wewnątrzuczelniane tworzą zestaw wzajemnie uzupełniających się przepisów, w sposób kompleksowy obejmujących poszczególne obszary koncepcyjne, strukturalne i organizacyjne zapewnienia jakości kształcenia.

Określono przejrzystą strukturę organizacyjną, w tym: cele i zadania, składy, procedury działania (m.in. 10 procedur WSZJK), a także powołano członków wszystkich gremiów. Skład poszczególnych zespołów wydaje się właściwy, gdyż zapewnia reprezentatywność prawie wszystkich grup interesariuszy, z wyjątkiem przedstawicieli pracodawców oraz pracowników administracji Wydziału.

Interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni zostali zaangażowani w działania w obszarze zapewnienia jakości kształcenia.

W trakcie wizytacji przedstawiono do wglądu dokumentację będącą efektem realizowanych procedur, a także podejmowanych działań w obszarze zapewnienia jakości kształcenia.

Oceniana jednostka w znacznym stopniu wdrożyła wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia, umożliwiający systematyczne monitorowanie, ocenę i doskonalenie realizacji procesu kształcenia. System przewiduje jasne i poprawne zasady projektowania i zmian programów kształcenia nie przewidując jednak włączenia w ten proces przedstawicieli studentów na odpowiednim etapie prac. Procedury dotyczące oceny realizacji zakładanych efektów kształcenia, monitorowania stopnia ich osiągnięcia są zbyt ogólne, nie mają charakteru kompleksowego skupiając się jedynie na systemie oceniania osiągnięć studentów. Wykorzystywane narzędzia i podejmowane działania nie dają możliwości realnego i systemowego monitorowania procesów, których dotyczą w skali całej ocenianej jednostki. W zakresie oceny postępów studentów wdrożono poprawne, kompleksowe procedury i rozwiązania zapewniające skuteczny monitoring i ocenę procesu, udział w jego ocenie studentów. W jednostce wdrożono skuteczny i odpowiednio wykorzystywany do oceny nauczycieli system ankietyzacji studenckiej. System ankietyzacji nie jest jednak kompleksowy m.in. nie wdrożono właściwych działań podsumowujących wyniki ankiety. System ankietyzacji wymaga ponadto opracowania sposobów przekazywania informacji zwrotnej studentom, również z prac ciał zajmujących się jakością. Zapewniono jawny dostęp do informacji oparty na zwyczajowych działaniach i narzędziach.

Studenci jako interesariusze wewnętrzni biorą udział w procesach zapewniania jakości kształcenia poprzez pełen i aktywny udział w pracach wydziałowej komisji ds. zapewniania i oceny jakości kształcenia.

Wewnętrzne procedury zapewniania jakości kształcenia w zakresie studiów trzeciego stopnia nie są w pełni kompleksowe. Przyjęta polityka informacyjna o wynikach ankiet nie jest transparentna. Należy oczekiwać praktycznego doskonalenia procesu ankietyzacji, w szczególności w zakresie zwrotnego przekazywania informacji. Wydział nie wprowadził również narzędzi pozwalających doktorantom na ocenę zasad ich opiniowania, efektów kształcenia oraz mechanizmów badających ich zapotrzebowanie pod kątem zasobów materiałowych oraz dostępnej infrastruktury. Pozytywnie należy ocenić włączenie doktorantów w proces indywidualizacji studiów, z dostosowaniem do specyfiki realizowanych badań naukowych, stosownie do specjalizacji promotora i zainteresowań naukowych doktoranta.

Zalecenia

1. Rozważenie uchwalenia na poziomie Wydziału polityki jakości.

2. Rozważenie ustanowienie na poziomie Wydziału dokumentu wewnętrznego (np. uchwały RW czy decyzji Dziekana), zawierającego dokładny podział odpowiedzialności, uprawnień i zadań organów kolegialnych i jednoosobowych istniejących w ocenianej jednostce oraz rozważenie uzupełnienia składu organów kolegialnych funkcjonujących w ramach WSZJK o przedstawicieli pracodawców (np. jedną osobę z Konwentu) oraz pracowników administracyjnych Wydziału, w celu zapewnienia lepszej komunikacji pomiędzy poszczególnymi grupami interesariuszy WCh.
3. Wdrożenie oceny Dziekana składanej przed Radą Wydziału z realizacji zakładanych efektów kształcenia na studiach prowadzonych przez jednostkę.
4. Zaleca się opracowanie precyzyjnych efektów kształcenia dla praktyk zawodowych dla poszczególnych kierunków, powołanie opiekunów kierunkowych (co pozwoli na dokładniejszą weryfikację efektów kształcenia i będzie stanowić wsparcie dla osoby pełniącej funkcję pełnomocnika) oraz modyfikację poszczególnych załączników, aby ich treść pozwalała na weryfikację efektów kształcenia i większy niż obecnie udział w tym procesie pracodawców (warto podkreślić, że opracowanie nowego wzoru jednego z formularzy zostało zainicjowane jeszcze w trakcie przeprowadzanej wizytacji).
5. Zaleca się uszczegółowienie określonych efektów kształcenia dla studiów doktoranckich w odniesieniu do konkretnej dyscypliny. Zgodnie z Ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym, studia doktoranckie to studia III stopnia kończące się uzyskaniem kwalifikacji trzeciego stopnia, czyli uzyskaniem w drodze przewodu doktorskiego stopnia naukowego doktora w określonej dziedzinie nauki w zakresie dyscypliny nauki.
6. Zespół Oceniający wskazuje również na potrzebę wprowadzenia narzędzi umożliwiających doktorantom ocenę zasad ich oceny, efektów kształcenia oraz badających ich potrzeby w zakresie zasobów materiałowych, w tym infrastruktury oraz środków wsparcia.
7. Zintensyfikowanie spotkań i działań wydziałowej komisji ds. zapewniania i oceny jakości kształcenia w taki sposób, aby odpowiadały one kompleksowemu zakresowi jej zadań opisanemu w dokumentach statuujących system.
8. Włączenie przedstawicieli studentów w proces monitorowania programów kształcenia oraz ich zmian już na etapie prac komisji programowych.
9. Bezpośrednie włączenie studentów w proces oceny stopnia osiągniętych efektów kształcenia np. poprzez samoocenę. Wdrożenie odpowiednich metod monitorowania wyników studentów i stopnia osiągniętych efektów kształcenia dla całej jednostki oraz systemowego doskonalenia założonych efektów kształcenia w oparciu o uzyskane i omówione dane.
10. Wdrożenie odpowiednich zasad i działań dalszego postępowania z wynikami ankiet, głównie w zakresie ich należytego opracowywania i podsumowywania, sprzyjającego doskonaleniu narzędzia, jak i całego systemu. Aktywne zaangażowanie w powyższy proces komisji ds. zapewniania i oceny jakości kształcenia oraz samorządu studenckiego w tym przyznanie wskazanym dostępu do wyników ankiety w ustalonej formie.
11. Upublicznienie uogólnionych wyników ankiety, sprawozdań z ich przeprowadzenia i wyników oraz planowanych do wdrożenia działań naprawczych na stronie internetowej.
12. Wdrożenie niezależnego narzędzia kompleksowej i cyklicznej oceny rzez studentów zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej.
13. Wdrożenie szeroko zakrojonej polityki informacyjnej obejmującej ukazanie tworzenia i konkretnych działaniach w ramach wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia na Wydziale, celem ich upubliczniania.
14. Wdrożenie mechanizmów monitorowania funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia oraz dokonywania systematycznej oceny jego skuteczności.

3. Efektywność polityki kadrowej realizowanej w jednostce

- 3.1 Jednostka dysponuje zasobami kadrowymi dostosowanymi do potrzeb wynikających z prowadzonej działalności dydaktycznej, naukowej lub badawczo-rozwojowej. *
- 3.2 Jednostka prowadzi efektywną politykę kadrową umożliwiającą właściwe wykorzystanie potencjału pracowników naukowo-dydaktycznych, rozwój ich kwalifikacji i pozyskiwanie nowych pracowników oraz sprzyjającą umiędzynarodowieniu kadry naukowo-dydaktycznej.

1. Ocena – w pełni

2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema cyframi.

3.1. Na Wydziale Chemicznym zatrudnionych jest 199 nauczycieli akademickich (NA), w tym: 35 profesorów tytularnych, 13 profesorów nadzwyczajnych, 26 doktorów habilitowanych, 120 doktorów oraz 5 pozostałych NA; samodzielni pracownicy naukowcy stanowią 37% wszystkich nauczycieli. Biorąc pod uwagę fakt, że obecnie Politechnika Wrocławska jest dla wszystkich nauczycieli Wydziału Chemicznego podstawowym miejscem pracy, sytuację kadrową należy uznać za bardzo dobrą. Do kadry naukowo-dydaktycznej należy zaliczyć również około 150 doktorantów. Wydział zatrudnia także pracowników inżynieryjno-technicznych (43 osoby). Nauczyciele akademicy reprezentują różne obszary badawcze, dziedziny i dyscypliny naukowe, tj. obszar (i dziedzinę) nauk technicznych i dyscypliny: *biotechnologia*, *chemia* i *technologia chemiczna* oraz obszar nauk ścisłych, dziedzinę nauk chemicznych i dyscypliny: *biotechnologia*, *inżynieria chemiczna*, *inżynieria materiałowa* i *technologia chemiczna*. Jest to uzasadnione szerokim zakresem realizowanych badań oraz prowadzonych kierunków kształcenia. Zasoby kadrowe Wydziału, z uwzględnieniem struktury kwalifikacji nauczycieli akademickich, pozwalają na spełnienie wymagań dotyczących minimów kadrowych na wszystkich prowadzonych przez Wydział kierunkach studiów. Struktura i liczebność kadry umożliwiają też prowadzenie studiów doktoranckich zarówno w obszarze nauk ścisłych (w 3 dyscyplinach naukowych) jak i technicznych (również w 3 dyscyplinach naukowych).

O programie studiów i powierzaniu prowadzenia poszczególnych modułów kształcenia pracownikom naukowym decyduje Rada Kierunku, a nie kierownicy Katedr/Zakładów. Takie rozwiązanie sprzyja prawidłowemu powierzaniu zadań dydaktycznych, bo oznacza, że o przydziale przedmiotów decydują kompetencje nauczyciela akademickiego (zbieżność prowadzonych badań naukowych z realizowaną dydaktyką) a nie obciążenie dydaktyczne (ewentualny niedobór/nadmiar godzin w pensum). Zapewnia to zarówno właściwe wykorzystanie potencjału pracowników naukowo-dydaktycznych, jak i odpowiednią jakość kształcenia. Na Wydziale funkcjonuje również tzw. Wydziałowe Laboratorium Dydaktyczne kierowane przez Dziekana ds. dydaktyki. Pracownicy inżynieryjno-techniczni zatrudnieni w tej jednostce (26 osób) zapewniają obsługę techniczną wszystkich realizowanych zajęć laboratoryjnych.

3.2. Wydział posiada kadre zapewniającą prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej i dydaktycznej. O właściwej polityce kadrowej świadczą posiadane uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego (w 3 dyscyplinach naukowych) i doktora (w 6 dyscyplinach naukowych). Rezultatem prowadzonej na Wydziale polityki kadrowej jest uzyskanie w ostatnich 5 latach, tj. w okresie 2011-2015 przez 30 nauczycieli akademickich Wydziału Chemicznego wyższych stopni/tytułów naukowych: 27 pracowników naukowych uzyskało stopień naukowy doktora habilitowanego, a 3 - tytuł profesora (+ jedno postępowanie w toku). Rozwój kadry naukowej i uzyskanie w czerwcu 2015 roku kolejnych uprawnień do doktoryzowania umożliwił utworzenie studiów doktoranckich w obszarze nauk technicznych w dyscyplinie *Inżynieria materiałowa*.

Dużym wyzwaniem dla Wydziału jest fakt, że znaczna liczba profesorów i doktorów habilitowanych, jest w wieku bliskim emerytalnego. Dlatego prowadzona przez Wydział polityka kadrowa nakierowana jest na systematyczne powiększanie kadry samodzielnych nauczycieli akademickich. Jedną z form wspierania podnoszenia kwalifikacji zawodowych pracowników jest popieranie różnych form wymiany międzynarodowej. Zgodnie z informacjami uzyskanymi podczas wizytacji, władze Wydziału promują młodych, bardzo aktywnych naukowo pracowników, którzy kierowani są na długoterminowe (2-3-letnie) staże naukowe w renomowanych ośrodkach zagranicznych, np. w USA czy Australii. Pobyt na stażu skutkuje zdobyciem znacznego dorobku naukowego, czego efektem są szybkie postępowania awansowe (zdobywanie kolejnych stopni/tytułów naukowych). Wydział nie udziela pracownikom tzw. urlopów dydaktycznych na przygotowanie rozpraw habilitacyjnych.

Rozwojowi kwalifikacji pracowników sprzyja udział w programach LLP Erasmus, Erasmus+, Erasmus Mundus Master Programme, „MONABIPHOT” i HARMONIA (w latach 2013-2015 w ww. programach wzięło udział 33 pracowników). W ramach programu BIONAM staże odbyło 7 pracowników.

Na Wydziale rokrocznie zatrudnianych jest natomiast 8-12 asystentów, wyłącznie absolwentów studiów doktoranckich ze stopniem naukowym doktora, legitymujących się znacznym dorobkiem naukowym. Taka polityka ma służyć przygotowaniu kadr Wydziału w perspektywie następnych kilkunastu lat. W perspektywie kilku/ kilkunastu lat Wydział może stanąć przed problemem zapewnienia minimum kadrowego na kierunku *Inżynieria chemiczna i procesowa*. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym przedstawiciele Wydziału podkreślali, że podejmowane są działania w kierunku pozyskania, na drodze konkursów, samodzielnych pracowników, specjalistów z zakresu *inżynierii chemicznej*, z innych ośrodków naukowych; niestety, do tej pory, bez powodzenia (przyczyną jest ograniczona liczba specjalistów w tej dyscyplinie). Żeby wykształcić

własną kadre, Wydział zapewnia stypendia doktorantom podejmującym studia doktoranckie w dyscyplinie *inżynieria chemiczna*.

3. Uzasadnienie

Wydział Chemiczny dysponuje kadrami, której liczebność, reprezentowane obszary badawcze i kwalifikacje w pełni pokrywają potrzeby wynikające z prowadzenia wszystkich kierunków studiów na I i II stopniu kształcenia, studiów doktoranckich, a także działalności naukowo-badawczej. Powierzenie zajęć dydaktycznych zgodnie ze specjalizacją naukową zapewnia właściwe wykorzystanie potencjału pracowników naukowo-dydaktycznych i wysoką jakość kształcenia.

Wydział Chemiczny prowadzi efektywną politykę wspierania rozwoju naukowego swoich pracowników, zwłaszcza tych wykazujących się znaczną aktywnością naukową. Udział w programach międzynarodowych, staże zagraniczne oraz współpraca naukowa z uznanymi ośrodkami akademickimi sprzyjają podnoszeniu kwalifikacji zawodowych.

4. Zalecenia

Podjęcie działań motywujących wszystkich, a nie tylko najbardziej aktywnych naukowo, nauczycieli akademickich do zdobywania kolejnych stopni/tytułów naukowych, co powinno przyczynić się do odmłodzenia kadry z grupy samodzielnych nauczycieli akademickich

4. Zapewnienie rozwoju bazy dydaktycznej i naukowej zgodnie ze strategią rozwoju jednostki

4.1 Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową dostosowaną do potrzeb wynikających z prowadzonej działalności dydaktycznej, zapewniającą osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia na wszystkich rodzajach studiów, oraz działalności naukowej lub badawczo-rozwojowej. *

4.2 Jednostka zapewnia realizację celów strategicznych w zakresie rozwoju bazy dydaktycznej i naukowej, uwzględniając potrzeby wynikające z prowadzonej działalności dydaktycznej, naukowej lub badawczo-rozwojowej oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

1. Ocena – w pełni

2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema cyframi.

4.1. Jednostka posiada infrastrukturę dydaktyczną, w skład której wchodzi sale wykładowe, seminaryjne oraz laboratoria o łącznej powierzchni 4 765,97 m². W skład struktury Wydziału wchodzi 16 jednostek organizacyjnych, które dysponują laboratoriami badawczymi i pracowniami specjalistycznymi (np. Pracownia Badań Strukturalnych NMR i Centralne Laboratorium) o powierzchni łącznej 5 308, 97 m². W skład tej bazy wchodzi 4 dobrze wyposażone sale audytorijne o łącznej pojemności około 530 słuchaczy oraz 17 sal seminaryjnych. Łączna pojemność tych sal jest zbliżona do 1080 słuchaczy. Sale te są dobrze wyposażone do celów dydaktycznych. Istotny składnik infrastruktury stanowi blisko 40 laboratoriów studenckich wyposażonych do zajęć ogólnych lub specjalistycznych. Baza ta jest wystarczająca do prowadzenia kształcenia na dobrym poziomie. Jednak uwzględniając liczbę kształconych studentów na trzech stopniach kształcenia, zbliżoną do 3000, Wydział nie posiada komfortu lokalowego. Laboratoria Wydziału są dobrze wyposażone w aparaturę badawczą, w tym w wiele aparatów i stanowisk unikatowych o ponad milionowej wartości każdy/każde. Jednocześnie część wyposażenia laboratoriów studenckich jest zdekapitalizowana i dobrze funkcjonuje dzięki zaangażowaniu pracowników technicznych.

Liczba studentów Wydziału zestawiona z liczbą i powierzchnią sal, w których odbywają się zajęcia jest zdaniem studentów zadowolająca. Liczba stanowisk w poszczególnych salach w opinii studentów jest dostosowana do liczby studiujących w ocenianej jednostce. Wyposażenie pomieszczeń dydaktycznych i laboratoryjnych ocenianej jednostki jest według studentów na bardzo dobrym poziomie i stale się poprawia. Studenci nie zgłosili uwag dotyczących wyposażenia. Większość sal dydaktycznych wyposażona jest w stacjonarny sprzęt multimedialny, jak również istnieje możliwość zdobycia podstawowego sprzętu przenośnego, również na potrzeby studentów. W opinii studentów sale zajęciowe są dostosowane do efektywnego kształcenia na dobrym poziomie. Studenci pozytywnie oceniają stan techniczny budynków nie zgłaszając w tym zakresie żadnych uwag. Jednostka stale podnosi jakość infrastruktury prowadząc liczne inwestycje i remonty, co przedstawiono w odpowiedniej dokumentacji. W ocenianej jednostce studenci mogą korzystać z bezprzewodowego Internetu. Studenci mają możliwość korzystania z dostępnego na Wydziale sprzętu multimedialnego i laboratoryjnego, także po godzinach zajęć. Studenci ocenianego Wydziału mają możliwość korzystania z Biblioteki prenumerującej czasopisma krajowe i zagraniczne oraz posiadającej dostęp do wielu naukowych baz danych.

Studenci chętnie korzystają z ich księgozbioru, który uważają za dobry, nie brakuje literatury obowiązkowej, a braki uzupełniane są na wniosek studentów i pracowników. Obsługa biblioteki cieszy się pozytywnymi opiniami studentów na temat swojej pracy. Biblioteka dostępna jest dla studentów w odpowiednich godzinach zarówno w tygodniu, jak i w weekendy.

Infrastruktura naukowo-dydaktyczna jest w pełni dostosowana do potrzeb programu kształcenia na studiach doktoranckich. Wydział udostępnia doktorantom całą swoją infrastrukturę badawczo-naukową w celu realizacji badań naukowych przewidzianych w programie części badawczej studiów doktoranckich.

Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym doktoranci stwierdzili, iż Wydział dysponuje infrastrukturą dostosowaną do ich potrzeb, tak w zakresie dydaktycznym, jak i prowadzonych przez nich badań naukowych. Doktoranci mają pełny dostęp do zasobów biblioteki, w tym czasopism elektronicznych. Jednostka zapewnia uczestnikom studiów III stopnia dostęp do aktualnych zasobów informacji naukowej o zasięgu międzynarodowym oraz w zakresie dostosowanym do prowadzonego kształcenia, a także prowadzonych badań i prac badawczo-rozwojowych.

4.2. Rozwój bazy naukowej i dydaktycznej jest dla wizytowanego Wydziału priorytetem stawiającym ją w grupie kilku najlepiej wyposażonych ośrodków w kraju i najlepszym ośrodkiem w regionie. Wg własnej oceny „Wydział posiada doskonałą markę, rozpoznawalną w Polsce, Europie i na świecie „. Utrzymanie i wzmocnienie tej pozycji wymaga systematycznych inwestycji w aparaturę i wyposażenie. Majątek trwały (aparatura i wyposażenie laboratoryjne) Wydziału przekracza wartość 100 mln zł, głównie w postaci aparatury badawczej (również używanej do celów dydaktycznych). Jednostka posiada blisko 200 aparatów lub stanowisk badawczych o wartości przekraczającej 50 000 zł oraz 6 unikatowych aparatów o jednostkowej wartości ponad 1 mln zł, takich jak wysokorozdzielczy spektrometr mas, skaningowy mikroskop elektronowy, wysoko specjalistyczny spektrometr Ramana, stanowisko do analiz wielopierwiastkowych z detektorem masowym, ultrawirówka analityczna z systemem optycznym, wielozadaniowy reaktor-krystalizator ze sterownikiem. Ten unikatowy potencjał aparaturowy jest intensywnie wykorzystywany w badaniach (co wynika z dorobku publikacyjnego) oraz w kształceniu, zwłaszcza na drugim i trzecim stopniu.

Inna jest sytuacja Wydziału w zakresie bazy lokalowej; rozwój tej bazy jest dotychczas dokonywany bez istotnego powiększania powierzchni w obrębie 5 posiadanych budynków. Baza ta jest systematycznie modernizowana z równoczesną zmianą charakteru poszczególnych powierzchni. Baza ta w pełni zabezpiecza osiąganie zakładanych efektów kształcenia na wszystkich trzech stopniach kształcenia. Perspektywa dalszego zwiększenia bazy lokalowej wiąże się z projektem budowy budynku zlokalizowanego po drugiej stronie rzeki w bezpośrednim sąsiedztwie użytkowanych budynków; teren jest skomunikowany za pośrednictwem kolei linowej.

3. Uzasadnienie

Jednostka dysponuje odpowiednią infrastrukturą spełniająca wymagania stawiane przez zakładane efekty kształcenia. W jednostce funkcjonuje biblioteka z dostępem do literatury podstawowej, spełniająca oczekiwania studentów i pracowników.

Wydział rozwija bazę aparaturową dążąc do utrzymania i umocnienia pozycji wiodącego ośrodka badawczego w kraju i dobrze rozpoznawalnego w świecie. Posiadana infrastruktura w bardzo dobrym stopniu pozwala na osiąganie efektów kształcenia na wszystkich trzech stopniach kształcenia oraz prowadzenie badań na światowym poziomie.

4. Zalecenia

Zalecane jest systematyczne odnawianie prostego sprzętu laboratoryjnego (palniki, statywy etc).

5. Współdziałanie z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym, współpraca z krajowymi i zagranicznymi instytucjami akademickimi i naukowymi

5.1 Jednostka, realizując strategię rozwoju, współpracuje z krajowymi i zagranicznymi instytucjami akademickimi i naukowymi, a także z instytucjami działającymi w jej otoczeniu społecznym, gospodarczym lub kulturalnym oraz uczestniczy w krajowej i międzynarodowej wymianie studentów, doktorantów i nauczycieli akademickich. *

5.2 Jednostka dąży do umiędzynarodowienia procesu kształcenia, m.in. poprzez mobilność studentów, doktorantów i nauczycieli akademickich, realizację programów studiów w językach obcych, prowadzenie zajęć w językach obcych, ofertę kształcenia dla studentów zagranicznych, a także prowadzenie studiów wspólnie z

zagranicznymi uczelniami lub instytucjami naukowymi.

1. Ocena - wyróżniająca

2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema cyframi.

5.1. Wydział Chemiczny w bardzo szerokim zakresie współpracuje z krajowymi i zagranicznymi instytucjami akademickimi i naukowymi, dzięki czemu doktoranci mają możliwość odbycia części studiów i prowadzenia badań poza *Alma Mater*. Jednostka współpracuje z instytucjami naukowymi z Europy oraz państw z innych kontynentów (m.in. w Australii, USA, RPA, Brazylii, Korei) w ramach dostępnych programów wspierających wymianę zagraniczną. W programie Erasmus+ obecnie aktywne są 73 umowy bilateralne, w większości dostępne dla uczestników studiów III stopnia. Dodatkowo prowadzona jest wymiana w ramach programów Erasmus-Mundus, a w roku 2014 Wydział przystąpił dodatkowo do nowego programu Erasmus+ z Krajami Partnerskimi, obejmującymi m.in. Ukrainę, Rosję, Brazylię i Australię. Doktoranci często korzystają z możliwości realizacji programów międzynarodowych (w 2014/2015 r. w ramach programu Erasmus wyjechało 7 osób, KNOW – 12 osób, HARMONIA – 1 osoba).

Wydział Chemiczny współpracuje również z podmiotami krajowymi, np. Instytutem Niskich Temperatur PAN, Instytutem Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN, Stowarzyszeniem Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego, czy Instytutem Nawozów Sztucznych. Partnerami akademickimi z Wrocławia są: Uniwersytet Wrocławski, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich oraz Uniwersytet Przyrodniczy, współpraca polega na udziale doktorantów w projektach, konkursach, realizacji badań. Wydział wchodzi w skład Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego „Biotechnologia” wspólnie z dwoma wydziałami Uniwersytetu Wrocławskiego, trzema wydziałami Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Instytutem Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN oraz Wojewódzkim Szpitalem Zespolonym we Wrocławiu.

Oceniana Jednostka współpracuje z instytucjami działającymi w otoczeniu gospodarczym posiadając porozumienia o takiej współpracy z firmami działającymi w regionie, co potwierdzają studenci. Na Wydziale organizowane są pojedyncze wykłady z przedstawicielami firm współpracujących, targi pracy, a także spotkania z praktykami organizowane przez Biuro Karier. W ramach zajęć studenci biorą udział w wizytach w zakładach pracy, również produkcyjnych oraz specjalistycznych laboratoriach.

Wydział niezwykle aktywnie promuje mobilność studentów wykorzystując do tego dostępne kanały informacji, organizując wiele spotkań w tym Erasmus week, kolportując materiały poligraficzne, czy współpracując w tym zakresie z organizacjami studenckimi takimi jak ESN. Umowy podpisane przez wydział dostosowane są do specyfiki studiów i oczekiwań studentów, co potwierdzają w rozmowie z Zespołem Oceniającym. Studenci wyrażają pozytywne opinie na temat dostępu do informacji na temat programu oraz kompetencji osób nim się zajmujących. Rekrutacja prowadzona jest na poziomie Uczelni i Wydziału. Wydział odpowiada za przeglądy umów, stworzenie pierwszych list rankingowych oraz weryfikację punktów ECTS do uznania. Proces rekrutacyjny jest przejrzysty i upubliczniony a zasady rekrutacji dostępne online Zasady te znane są studentom, którzy oceniają je jako jasne i sprawiedliwe. Wnioski studentów rozpatruje koordynator Wydziałowy programu, odwołania wnosi się do Dziekana. W proces rekrutacyjny nie są włączeni przedstawiciele studentów. Oceniany Wydział respektuje zasadę uznawalności osiągnięć w ramach programu ERASMUS+ nie stwarzając w tym zakresie systemowych utrudnień.

Podczas rozmowy z Zespołem Oceniającym uczestnicy studiów III stopnia pozytywnie wypowiedzieli się na temat oferty programów krajowych i międzynarodowych. Doktoranci informowani są o możliwościach wyjazdów poprzez listy mailingowe oraz pracowników naukowych. Z takiej możliwości korzystają doktoranci z Polski.

Wydział Chemiczny nie posiada atrakcyjnej oferty skierowanej do doktorantów z zagranicy, w związku z czym w ostatnich latach żaden uczestnik studiów III stopnia nie podjął kształcenia w Jednostce w ramach wymiany międzynarodowej.

Wydział współuczestniczy w organizowaniu konferencji naukowych (na przykład: International Conference Separation Science – Theory and practice, Modeling & Design of Molecular Materials, International Symposium on MacroMolecular Complexes itp.).

Formy współpracy z interesariuszami reprezentującymi pracodawców obejmują, m.in. wspólne realizowanie

projektów badawczych, przedstawianie przez interesariuszy zewnętrznych proponowanych tematów prac dyplomowych i udostępnianie bazy oraz materiałów na potrzeby badań, realizację praktyk studenckich i staży, wspólne konferencje. Aktywnie odbywają się także panele dyskusyjne na uczelni z udziałem pracodawców, a także wizyty studyjne w zakładach pracy. Warto dodać, że współpraca Wydziału z otoczeniem gospodarczym często opiera się na bezpośrednich kontaktach i w wielu przypadkach nie jest sformalizowana, ale jest skuteczna oraz ma różnorodny charakter, wiele wymiarów i często wieloletnią tradycję

Wydział współpracuje z firmami Dolnego Śląska i krajowymi, takimi jak 3M, Blachownia, Herbapol, Grupa PCC Rokita, LabAnalityka, Interchemol, Olimplab czy EIT+. Wizytowana Jednostka współpracuje z szkołami średnimi, prowadząc dla nich zajęcia laboratoryjne oraz realizując projekty: Młody Chemik Eksperymentuje, oraz Współpraca Politechniki Wrocławskiej ze Szkołami Ponadgimnazjalnymi oraz wspomagając realizację Olimpiady Chemicznej i Dolnośląskiego Festiwalu Nauki.

5.2. Wydział uczestniczy w intensywnej wymianie międzynarodowej studentów, doktorantów i nauczycieli akademickich. Wymiana ta jest dokonywana w ramach 11 programów międzynarodowej wymiany; największa liczba uczestników ma miejsce w ramach różnych wersji programu Erasmus. Liczba zagranicznych uczestników wymiany przekracza liczbę krajowych uczestników tej wymiany. Duża liczba studentów zagranicznych spowodowała istotne rozszerzenie oferty dydaktycznej w języku angielskim na drugim stopniu kształcenia. Intensywna wymiana międzynarodowa jest także dokonywana w ramach programów KNOW lub BIONAM

Ponadto wizytowana Jednostka prowadzi na drugim stopniu kształcenia cztery specjalności wyłącznie w języku angielskim: Bioinformatics, Medicinal Chemistry, Applied Chemistry oraz Technology of Fine Chemicals. Zaawansowane są przygotowania do uruchomienia semestru zerowego w języku angielskim adresowanego do studentów zagranicznych posiadających tytuł zawodowy Bachelor a zamierzających podjąć studia drugiego stopnia. Wydział umożliwia przygotowywanie anglojęzycznych prac dyplomowych. Studenci zapraszani są i biorą udział w wykładach prowadzonych przez nauczycieli zagranicznych wizytujących Wydział. Niektóre zajęcia w języku polskim obejmują zadania konieczne do realizowania w języku angielskim. Studenci pozytywnie oceniają stopień umiędzynarodowienia toku studiów. Studenci pozytywnie ocenili zajęcia lektoratowe z języka obcego.

Doktoranci mają możliwość prowadzenia badań w renomowanych ośrodkach zagranicznych. Wydział promuje i wspiera badania doktorantów w kooperacji z partnerami z uczelni zagranicznych i krajowych współfinansując wyjazdy stażowe doktorantów. W roku akademickim 2014/15 grupa 20 doktorantów otrzymała stypendia w wysokości 5 tys. zł/mies, a w roku 2015 34 doktorantów otrzymało stypendia stażowe na jedno- lub dwumiesięczne staże w laboratoriach zagranicznych w wysokości średnio 14 tys. zł, w ramach programu BIONAM. Dodatkowo Jednostka oferuje możliwość realizacji wspólnych studiów doktoranckich w systemie 'co-tutelle' oraz pozyskanie ko-promotora z zagranicy. Wsparcie materialne w ramach KNOW lub BIONAM umożliwiło również w ostatnich latach wyjazd kilkudziesięciu doktorantów na branżowe konferencje międzynarodowe.

Umiędzynarodowieniu procesu kształcenia sprzyja możliwość uzyskania przez doktorantów punktów ECTS za odbycie stażu naukowego w jednostkach badawczych lub przemysłowych lub wzięcie udziału w szkole naukowej. Zgodę na odbycie stażu (udział w szkole naukowej) wyraża opiekun naukowy lub promotor oraz kierownik studiów doktoranckich. Minimalny czas trwania stażu wynosi jeden miesiąc, 1 punkt ECTS za jeden miesiąc trwania stażu, nie więcej jednak niż 4 punkty ECTS/rok akademicki.

Wydział uczestniczy w programie podwójnego doktryzowania z uczelniami francuskimi.

Jednostka zaprasza, jako wizytujących profesorów, wybitnych specjalistów z wielu ośrodków zagranicznych oraz umożliwia korzystanie ze specjalistycznych lektoratów.

3. Uzasadnieni

Jednostka prowadzi różnorodną i szeroką współpracę z krajowymi i zagranicznymi instytucjami akademickimi i naukowymi, a także z instytucjami działającymi w jej otoczeniu społeczno-gospodarczym oraz aktywnie uczestniczy w krajowej i międzynarodowej wymianie studentów, doktorantów i nauczycieli akademickich. Wydział skutecznie dąży także do umiędzynarodowienia procesu kształcenia.

W/w działania są zgodne z celami strategicznymi Wydziału i cechuje je duża różnorodność. Współpraca z przedstawicielami otoczenia gospodarczego w wielu przypadkach nie jest sformalizowana, ale należy zaznaczyć, że powinna pozwalać na osiągnięcie założonych w tym zakresie celów rozwojowych.

Jednostka dysponuje wieloma podpisanymi umowami umożliwiającymi wyjazdy zagraniczne i motywuje

doktorantów do odbywania części studiów za granicą. Wydział podejmuje szeroko zakrojone działania służące internacjonalizacji procesu kształcenia, co ma realne przełożenie na proces kształcenia na studiach III stopnia. Jednostka uczestniczy w programie wymiany ERASMUS+, który cieszy się dużą popularnością wśród studentów dzięki atrakcyjnym umowom podpisanym przez Wydział i bardzo dobrą polityką informacyjną. Studenci pozytywnie oceniają funkcjonowanie programu. Nie notuje się problemów z uznawalnością osiągnięć w ramach programu

Wydział posiada ofertę dla studentów zagranicznych i cieszy się ich popularnością. Wydział posiada ofertę specjalności i kursów w językach obcych oferowaną studentom polskim, jak również oferuje wykłady prowadzone przez zagraniczną kadrę. Procesy internacjonalizacji są na bardzo dobrym poziomie. Brakuje włączenia w krajowe programy mobilności studentów.

4. Zalecenia

Na potrzeby weryfikacji celów strategicznych określonych w strategii rozwoju Wydziału, które odnoszą się do współpracy z otoczeniem, sugeruje się pełniejsze monitorowanie poziomu poszczególnych mierników, które odnoszą się do celów związanych z intensyfikacją współpracy z interesariuszami zewnętrznymi.

W celu zrównoważenia wymiany międzynarodowej, zaleca się Jednostce wprowadzenie oferty skierowanej do doktorantów z zagranicy.

6. Funkcjonowanie systemu wsparcia studentów i doktorantów

6.1. Jednostka zapewnia studentom i doktorantom wsparcie w zakresie pomocy materialnej, w procesie uzyskiwania efektów kształcenia, oraz rozwoju aktywności naukowej, artystycznej lub sportowej: *

6.1.1 Zapewniana przez jednostkę opieka naukowa, dydaktyczna i materialna jest zorientowana na potrzeby studentów i doktorantów oraz uwzględnia potrzeby osób niepełnosprawnych, *

6.1.2 Jednostka wdrożyła skuteczny i przejrzysty system rozpatrywania skarg i rozwiązywania sytuacji konfliktowych.

6.2 Jednostka wspiera działalność samorządu i innych organizacji zrzeszających studentów lub doktorantów oraz współpracuje z nimi, mając na uwadze realizację strategii; jednostka przeprowadza działania mające na celu aktywne włączenie studentów oraz doktorantów do prac organów kolegialnych jednostki, komisji statutowych i doraźnych, zwłaszcza tych, których celem jest zarządzanie procesem dydaktycznym, zapewnianie i doskonalenie jakości kształcenia oraz zapewnianie wsparcia naukowego, dydaktycznego i materialnego. *

1. Ocena- w pełni

2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema i trzema cyframi.

6.1.1. W ramach opieki naukowej studenci uzyskują odpowiednie wsparcie kadry naukowo-dydaktycznej na co dzień. Studenci chwalą sobie, co do zasady, życzliwe podejście pracowników do ich problemów naukowych oraz dostrzegają relacje mistrz-uczeń. Liczba pracowników dostosowana jest do liczby studentów. W większości przypadków prowadzący zajęcia stosują nowoczesne formy przekazywania wiedzy oraz starają się być innowacyjni w podejściu do nauki, którą się zajmują. Studenci otrzymują odpowiednie wsparcie w procesie dyplomowania. Proces ten regulują jasne, kompleksowe i znane studentom zasady opublikowane na stronie internetowej Wydziału. Jednostka wdrożyła szczegółową procedurę dyplomowania, będącą częścią wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia na Wydziale. Studenci wybierają tematy prac z dostępnych list zatwierdzonych przez Radę Wydziału, albo proponują swoje autorskie tematy w porozumieniu z opiekunami prac, których wybierają ze względu na swoje zainteresowania naukowe. Studenci są szeroko włączani w badania naukowe prowadzone przez kadrę, poprzez udział w praktykach naukowo-badawczych oraz wspólne publikacje z nauczycielami. Rekrutacja do takich badań, czy też wspólnych publikacji odbywa się zwyczajowo. Jednostka przedstawiła obszerny wykaz publikacji wydanych z udziałem studentów. Na Wydziale działa 5 kół naukowych, którym przyznano indywidualną opiekę naukową. Działalność naukowa studentów spotyka się z odpowiednim wsparciem organizacyjnym i finansowym ze strony władz Wydziału oraz władz Uczelni. Wydział wdrożył i stosuje odpowiednią procedurę wsparcia i finansowania działalności kół naukowych i aktywności naukowej studentów, która jest częścią wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia na Wydziale. Członkowie kół naukowych, jak i zwykli studenci mają możliwość korzystania ze specjalistycznego sprzętu należącego do ocenianej jednostki również po godzinach zajęć.

W zakresie opieki dydaktycznej jednostka gwarantuje wystandaryzowany system oceniania, który jest znany studentom i przedstawiany na pierwszych zajęciach każdego z kursów przez jego prowadzącego. Studenci mają prawo wglądu do prac egzaminacyjnych, w szczególności osoby, które uzyskały ocenę niedostateczną, jak również mają możliwość poprawiania niezadowolających wyników w nauce oraz przystąpienia do egzaminu komisyjnego. W opinii studentów egzaminu, co do zasady, dostosowane są do specyfiki studiów oraz pozwalają na rzetelną weryfikację założonych efektów kształcenia z jednym wyjątkiem. Studenci zgłosili uwagę do systemu oceniania prac, na tzw. e-kolokwiach. Przyjęty system oceny wskazanych prac, polegający na podaniu jej jedynie prawidłowego wyniku zadania rozwiązywanego w programie informatycznym, bez wpływu na sposoby rozwiązania zadania - nie może zostać uznany za prawidłową weryfikację osiągniętych przez studentów efektów kształcenia. Zdaniem studentów problem dodatkowo protegują niedogodności organizacyjne, tj. przeprowadzanie kolokwiów w weekendy i wieczorami, ze względu na konieczność skorzystania z sal ze sprzętem komputerowym. W opinii studentów konsekwencją problemu jest mała zdawalność e-kolokwiów oraz szerzący się problem niesamodzielnej pracy i korzystania z poprawnych wyników innych osób. Problem znany jest władzom Wydziału, które podjęły odpowiednie działania minimalizujące go poprzez doposażenie sal w sprzęt komputerowy, omówienie sprawy z samorządem studenckim, którego zdaniem, źródłem problemu są przyjęte rozwiązania techniczne, a nie trudność zadań. Samorząd studencki postuluje powrót do formy papierowej wskazanych zaliczeń. Wydział publikuje na swoich stronach internetowych sylabusy przedmiotów, które są pozytywnie oceniane przez studentów jako przydatne źródło wiedzy na temat zawartości merytorycznej przedmiotu, literatury, ale też sposobów oceniania. Plany zajęć zapewniają warunki do efektywnego kształcenia i nauki. Studenci w rozmowie z Zespołem Oceniającym pozytywnie oceniają swoje plany zajęć uznając je za racjonalne. Na ocenianym Wydziale występują epizodycznie problemy z zapisami na zajęcia, związane z liczbą udostępnionych dla studentów miejsc w systemie informatycznym. Zdarza się, iż ze względu na źle prognozowaną liczbę osób biorących udział w kursach, jak również preferencje studentów chcących zapisać się do konkretnych prowadzących oraz zajmowanie miejsc przez studentów lat starszych powtarzających przedmioty, mających pierwszeństwo w zapisach – powstaje zamieszanie organizacyjne, powtarzające się rok rocznie, w wyniku którego studenci nie mogą swobodnie zapisać się na preferowane przez siebie przedmioty. Problem znany jest Władzom Jednostki i samorządowi studenckiemu, którzy upatrują go głównie w braku wiedzy zwykłych studentów na temat systemu zapisów oraz nie czytaniu przez nich komunikatów. Władze Wydziału w razie potrzeb tworzą dodatkowe grupy rezerwowe, a samorząd studencki organizuje spotkania, gdzie prezentowane są sposoby funkcjonowania systemu, a studenci mogą dowiedzieć się jak uniknąć kłopotów z zapisami. Studenci ocenianego Wydziału mają możliwość korzystania z osobistych konsultacji z pracownikami naukowo-dydaktycznymi. Dyżury odbywają się zgodnie z planem, a ich miejsca i czas są dostosowane do potrzeb studentów, również niestacjonarnych. Władze Wydziału jak i Uczelni, w szczególności osoby odpowiedzialne za sprawy studenckie, umożliwiają studentom kontakt ze sobą poprzez odbywanie cotygodniowych dyżurów dostosowanych do planów i potrzeb studentów. Dziekan Wydziału wydaje pomocne i niezwykle chwalone przez studentów „słowa Dziekana” będące kompilacją wiedzy na temat zasad studiowania, ważnych terminów, obowiązujących na Wydziale zasad i procedur. Co więcej, w ocenianej jednostce samorząd studencki co semestr, we współpracy z władzami dziekańskimi, organizuje narady posesyjne. Studenci mają na nich zagwarantowaną możliwość wypowiedzenia się w formie pochwał, pomysłów i skarg na różne tematy, głównie dotyczące procesu kształcenia. Mają również możliwość rozwiania swoich podstawowych wątpliwości związanych z tokiem studiów. Studenci mają możliwość korzystania z bazy dydaktycznej ocenianej jednostki poza godzinami zajęć. Wydział zapewnia studentom pulę przedmiotów do wyboru w odpowiednim wymiarze. Jednostka zapewnia również daleko idące możliwości indywidualizacji procesu kształcenia poprzez instytucje regulaminu studiów i procedury wydziałowe umożliwiające skorzystanie, na przykład z indywidualnej organizacji studiów, czy też dostosowania form studiowania do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Jednostka wspomaga studentów nie tylko z niepełnosprawnościami, ale również posiadających deficyty wiedzy ze szkoły średniej, organizując zajęcia wyrównawcze z matematyki „Równaj do najlepszych” oraz obowiązkowe wykłady z fizyki dla osób, które zdały podstawową maturę z matematyki lub innego przedmiotu ścisłego. Jednostka wdrożyła liczne procedury dotyczące przebiegu studiów będące częścią wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia, które znane są studentom i publikowane na stronie internetowej Wydziału.

W zakresie wsparcia materialnego uczelnia posiada kompletny system pomocy materialnej dla studentów.

Przyznawanie świadczeń pomocy materialnej i współpraca w tym zakresie z przedstawicielami studentów odbywa się w pełni zgodnie z obowiązującymi przepisami **Ustawy, Prawo o Szkolnictwie Wyższym (art. 174 ust. 2 i art. 179 ust. 2)** . Zachowane są właściwe proporcje w podziale środków, których wymaga **art. 174 ust. 4 Ustawy**. System pomocy materialnej oferowany studentom działa bez większych zastrzeżeń, jest racjonalny i przejrzysty oraz nie notuje się większych opóźnień w wypłacie świadczeń dla studentów wizytowanego Wydziału. Akty prawne i dokumenty regulujące funkcjonowanie systemu są przejrzyste i kompleksowe. Na ocenianym Wydziale stosuje się odpowiednio przepisy Kodeksu Postępowania Administracyjnego w odniesieniu do wydawania decyzji administracyjnych związanych z przyznawaniem świadczeń pomocy materialnej. Regulamin pomocy materialnej dla studentów jest zgodny z Ustawą oraz został wprowadzony z poszanowaniem zasady zawartej w **art. 186 ust. 1 Ustawy**. Organy przyznające pomoc materialną funkcjonują na szczeblu Wydziału oraz Uczelni. Spełniona jest zasada, iż większość składu komisji, o których wspomniano wyżej stanowią studenci, o czym mowa **w art. 177 ust. 3 Ustawy**. Notuje się bardzo duży udział samorządu studenckiego na szczeblu Wydziału i Uczelni w sprawach socjalnych studentów i w działaniach Wydziału związanych z przyznawaniem pomocy materialnej. Organy zajmujące się przyznawaniem pomocy materialnej działają zgodnie z przepisami Ustawy na podstawie czytelnych i powszechnie znanych procedur ogłaszanych na stronach internetowych Wydziału i obwieszczeniach w gablotach. Studenci wyrażają zadowolenie i poparcie dla formy i procedur działania systemu przyznawania pomocy materialnej i uważają ten system za wydajny i sprawiedliwy. Uczelnia prowadzi uczciwą politykę naliczania i pobierania opłat za świadczone usługi edukacyjne. Nie stwierdzono nieprawidłowości w tym zakresie. Uczelnia, której częścią jest oceniana jednostka posiada stypendia z funduszy własnych np. za działalność studencką w kolach naukowych i samorządzie studenckim.

Studenci z niepełnosprawnościami mają zapewnione na Wydziale podstawowe wsparcie. Uczelnia podjęła działania w zakresie podstawowego dostosowania infrastruktury do potrzeb osób niepełnosprawnych, np. poprzez przygotowanie specjalnych stanowisk do pracy dla osób niepełnosprawnych, przygotowanie pomieszczeń sanitarnych czy podjazdów dla osób z niepełnosprawnością ruchową. Studenci niepełnosprawni mają możliwość skorzystania ze wsparcia w realizacji programu kształcenia w postaci indywidualizacji procesu kształcenia, ułatwień podczas zapisów na kursy, czy odmiennego sposobu realizowania zajęć i ich zaliczania. Studenci niepełnosprawni mogą otrzymać stypendium specjalne dla osób niepełnosprawnych. Uczelnia zapewnia studentom z niepełnosprawnościami obsługę ze strony wyspecjalizowanej jednostki - Sekcji ds. Wsparcia Osób z Niepełnosprawnością. Osoby z niepełnosprawnościami mają możliwość korzystania z pomocy asystentów.

Obsługa administracyjna Wydziału jest oceniana przez studentów negatywnie. Studenci negatywnie oceniają przygotowanie merytoryczne pracowników dziekanatu, twierdząc iż udzielają oni sprzecznych informacji na temat toku studiów. Co więcej, w opinii studentów pracownicy administracji często odmawiają im pomocy nie znając odpowiedzi na stawiane pytania lub są dla nich opryskliwi. Problemy z obsługą administracyjną toku studiów potwierdza samorząd studencki oraz Dziekan Wydziału, który wprowadził niezbędne zmiany organizacyjne mające wyeliminować problem w przyszłości m.in. nowy podział obowiązków w sprawach studenckich. Godziny obsługi dziekanatu są dla studentów zadowolające.

Jednostka posiada przejrzyste i zgodne z prawem zasady przyznawania stypendiów doktoranckich, stypendiów z dotacji projakościowej, stypendiów dla najlepszych doktorantów oraz innych świadczeń z funduszu pomocy materialnej. Traktują o nich odpowiednie regulaminy. Przyznawanie świadczeń finansowych na Wydziale odbywa się bez opóźnień w wypłatach. Doktoranci są członkami wszystkich komisji stypendialnych, a zmiany w regulaminach dotyczących przyznawania pomocy materialnej są z nimi konsultowane. Wydział w drodze konkursu przydziela fundusze na projekty badawcze związane z rozwojem młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich zgodnie z Regulaminem „Zasady podziału dotacji na finansowanie działalności polegającej na prowadzeniu badań naukowych”. Jednostka stara się promować swoich doktorantów poprzez aktywne wsparcie w ich staraniach o nagrody (nagroda Rektora), stypendia krajowe (stypendium Ministra, stypendia marszałkowskie, stypendia Leszczyńskich) i stypendia zagraniczne, oraz granty badawcze z NCN. Doktoranci są często wykonawcami grantów prowadzonych w jednostkach organizacyjnych i uzyskują w ten sposób dodatkowe wsparcie finansowe. Doktoranci mają również możliwość wnioskowania o nagrody Rektora i Dziekana, a system opiniowania wniosków reguluje „Regulamin nagród”.

Jednostka wspiera doktorantów z niepełnosprawnościami w zakresie opieki naukowej, dydaktycznej i

materialnej. Centralnie zajmuje się nim Samodzielna Sekcja ds. Wsparcia Osób z Niepełnosprawnością. Na Wydziale, osoby z niepełnosprawnościami mogą uzyskać pomoc poprzez indywidualizację planu studiów, ułatwienia podczas zapisów na kursy, odmienny sposób realizowania zajęć i ich zaliczania.

Środowisko doktorantów wyraziło aprobatę dla systemu opieki naukowej i dydaktycznej funkcjonującego na Wydziale. Ich zdaniem otrzymywane wsparcie, tak naukowe, jak i materialne jest dostępne i adekwatne do potrzeb uczestników studiów III stopnia. Zarówno opiekunowie naukowo/ promotorzy, jak i pozostali nauczyciele akademicy są dostępni dla doktorantów (dyżury, konsultacje) oraz wspierają ich w pracy naukowej. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym doktoranci pozytywnie ocenili pracę i zaangażowanie Kierownika Studiów Doktoranckich oraz wsparcie administracyjne dziekanatu. Nie mają zastrzeżeń do systemu informacyjnego wdrożonego na Wydziale – wszystkie potrzebne informacje (dot. organizacji i planu studiów, efektów kształcenia, możliwości wyjazdów) odnajdują na stronie internetowej oraz w otrzymywanym mailingu.

6.1.2. W ocenianej jednostce nie przyjęto kompleksowych, systemowych rozwiązań związanych z rozpatrywaniem skarg studentów i rozwiązywaniem sytuacji konfliktowych. Nie wdrożono w tym zakresie procedur ani wytycznych, jak zrobiono to w przypadku studiów doktoranckich. Poprzestano na zastosowaniu zwyczajowego sposobu rozpatrywania wniosków i skarg przez kierownika podstawowej jednostki organizacyjnej i jego zastępców, którzy są otwarci i dostępni dla studentów. Ponadto studenci mają możliwość skorzystania ze specjalnego podania i skrzynki skarg i wniosków. Wskazane rozwiązania jak dotąd okazywały się skuteczne jednak nie są kompleksowe, tj. mogą okazać się nieskuteczne w sytuacjach skrajnych. Nie mają też charakteru rozwiązania systemowego, a jedynie zwyczajowy. Przyjęte rozwiązania i tok postępowania jest analogiczny do rozpatrywanych przez kierownika podstawowej jednostki organizacyjnej spraw w indywidualnych sprawach studentów, od których przysługuje studentom odwołanie do Rektora Uczelni.

Na Wydziale wprowadzono Procedurę D1 – procedurę rozpatrywania przez Kierownika Studiów Doktoranckich wniosków dotyczących skarg doktorantów w oparciu o Pismo okólne PO 20/2013 z dnia 23.05.2013 r. Wnioski dotyczące skarg i konfliktów doktoranci mogą składać w formie pisemnej. Kierownik rozpatruje wnioski pisemne w terminie 14 dni od daty ich otrzymania zasięgając opinii Komisji ds. Studiów Doktoranckich i/lub opinii promotora. Od rozstrzygnięć Kierownika doktorantom przysługuje odwołanie do Dziekana w terminie 7 dni od dnia otrzymania decyzji. Sprawy związane z występowaniem mobbingu reguluje w Uczelni Zarządzenie Wewnętrzne nr 88/2015, a pierwszym ogniwo postępowania dla doktorantów w tego typu sytuacjach jest zgłoszenie problemu Kierownikowi Studiów Doktoranckich. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym doktoranci podkreślili, iż sytuacje konfliktowe zdarzają się rzadko i najczęściej rozwiązywane są polubownie w ramach jednostek, z uwagi na stosowane standardy postępowania (m.in. zasadę otwartych drzwi).

6.2. Oceniana Jednostka wspiera działalność samorządu studenckiego i organizacji studenckich, w szczególności zapewnia, na potrzeby działalności ustawowej i regulaminowej wydziałowego samorządu studenckiego, niezbędną bazę lokalową i środki finansowe. Finansowanie ma charakter doraźny niezaspokajający potrzeb i możliwości samorządu studenckiego. Siedziba samorządu wymaga doposażenia w podstawowy sprzęt niezbędny w dzisiejszych czasach do pracy biurowej. Przedstawiciele studentów są w szeroki sposób włączani przez władze Wydziału w większość działań związanych z procedowaniem nad sprawami studentów i Wydziału, co wykorzystują proponując wiele rozwiązań mających usprawniać funkcjonowanie jednostki. Samorząd studencki jest bardzo aktywny, sam inicjuje wiele działań projakościowych w środowisku studenckim i wykazuje duże zrozumienie co do funkcjonowania Wydziału, jego niedomagań ale też silnych stron. Współpraca pomiędzy władzami Wydziału, a organami samorządu studenckiego jest na bardzo dobrym poziomie. Kontakty charakteryzują się wzajemną życzliwością i konstruktywnym dialogiem. Władze Wydziału cyklicznie spotykają się z przedstawicielami studentów, na których to spotkaniach, stałych lub doraźnych, omawiane są sprawy i problemy studenckie. Postulaty samorządu studenckiego, szczególnie dotyczące spraw studenckich, są wysłuchiwane i zazwyczaj uwzględniane, a problemy dotyczące toku studiów rozwiązywane pozytywnie. Członkowie wydziałowego samorządu studenckiego, co do zasady, nie doznają problemów w toku studiów ze względu na spełnianie swoich ustawowych obowiązków. Wydział spełnia wymagania **Ustawy z art. 67 ust. 4**, co do odpowiedniego minimalnego udziału przedstawicieli studentów i doktorantów w Radzie Wydziału ocenianej jednostki. Przedstawiciele studentów uczęszczają na posiedzenia Rady oraz są na nich bardzo aktywni, ich głos jest oczekiwany i szanowany. Przedstawiciele studentów częściowo biorą udział w procesie kształtowania sylwetki absolwenta oraz pracy nad opracowywaniem i zmianą efektów kształcenia oraz ich ewaluacją. Studenci otrzymują opracowane programy kształcenia od władz ocenianej jednostki i są co do

nich konsultowani, często też zgłaszają uwagi na posiedzeniach Rady Wydziału. Nie są oni jednak włączeni bezpośrednio w prace komisji programowych, które tworzą de facto programy kształcenia oraz dyskutują na temat efektów kształcenia na poziomie przedmiotu i kierunku. Oceniany Wydział przedstawił opinie właściwego wydziałowego organu samorządu studenckiego w przedmiocie przyjmowanych na Wydziale programów kształcenia, których wymaga **art. 68 ust. 1 punkt 2) ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym**. Samorząd studencki działa w prawidłowy sposób reprezentując studentów, broniąc ich interesów oraz animując aktywność społeczną, kulturalną i sportową studentów Wydziału. Wykazuje się dużą aktywnością i świadomością na polu jakości kształcenia i podstawowych problemów studentów. Samorząd organizuje liczne projekty studenckie oraz wspiera Wydział promocyjnie.

Samorząd Doktorantów Politechniki Wrocławskiej jest zcentralizowany i funkcjonuje na poziomie uczelnianym. Otrzymuje wsparcie finansowe ze strony Uczelni. W strukturze wydziałowej doktoranci posiadają swoją reprezentację w Radzie Wydziału, Wydziałowej Komisji ds. Oceny i Zapewniania Jakości Kształcenia (WKOZJK), Komisji ds. Studiów Doktoranckich, komisjach Stypendialnych. W tych organach pracują na zasadzie członków z pełnym prawem głosu. Rada Doktorantów opiniuje kandydatury doktorantów do nagród i stypendiów oraz program studiów doktoranckich. Doktoranci współpracują ze studentami w kołach naukowych i uzyskują wsparcie Wydziału przy organizacji konferencji naukowych, np. międzynarodowe konferencje PANIC (koło naukowe Phobia) czy Ogólnopolskie Szkoły Chemii (koło naukowe KIWON).

Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym przedstawiciel Rady Doktorantów wyraził się pozytywnie w zakresie współpracy z Władzami Uczelni oraz poszczególnych Wydziałów.

3. Uzasadnienie

Jednostka zapewnia kompleksowe wsparcie i opiekę naukową, dydaktyczną i materialną studentom nastawioną na osiągnięcie efektów kształcenia i wszechstronny rozwój studentów. Monitorowania i poprawy wymagają nieliczne sprawy zgłoszone przez studentów, tj. zasady oceniania e-kolokwiów oraz zasady zapisów na zajęcia. Zapewniane wsparcie studentom obejmuje również osoby z niepełnosprawnościami, które mogą liczyć na podstawowe wsparcie organizacyjne, materialne i dydaktyczne. Wyjaśnień, oceny i wdrożenia konkretnych działań naprawczych wymaga sposób obsługi administracyjnej studentów. Jednostka nie wdrożyła kompleksowego systemu rozpatrywania skarg i wniosków, który mimo że skuteczny, w podstawowym zakresie wydaje się zbyt ogólny i mogący okazać się nieskuteczny w sytuacjach skomplikowanych. Przyjęte rozwiązania zwyczajowe nie są opatrzone odpowiednimi narzędziami zabezpieczającymi podmioty biorące udział we wskazanych sprawach, a schemat postępowania nie jest dostosowany do charakteru sytuacji, jakie implikują zazwyczaj poważne skargi i sytuacje konfliktowe albo patologiczne.

System opieki naukowej, dydaktycznej i materialnej na Wydziale Chemicznym należy uznać za stwarzający bardzo dobre warunki do prowadzenia badań naukowych i realizowania programu studiów III stopnia, także dla osób z niepełnosprawnościami. Wprowadzono formalną procedurę rozpatrywania skarg, a stosowane standardy postępowania zapobiegają powstawaniu i ewentualnej eskalacji problemów. Reprezentanci doktorantów zaangażowani są w prace wydziałowych komisji, m.in. poprzez uczestnictwo i czynne działania przyczyniające się do pozytywnego rozwoju jednostki.

Jednostka wspiera działalność studencką na Wydziale, współpracuje z przedstawicielami studentów oraz włącza ich we współzarządzanie Wydziałem respektując przy tym przepisy ustawy i zasady dobrych standardów akademickich.

4. Zalecenia

Zaleca się:

1. Dokonanie zmian w zasadach oceniania, tzw. e-kolokwiów i współpracę w tym zakresie z samorządem studenckim działającym na Wydziale.
2. Ponowne przeanalizowanie systemu zapisów na zajęcia i dalsze minimalizowanie problemów z tym związanych.
3. Prowadzenie polityki informacyjnej wobec studentów w szerszej formie.
4. Zintensyfikowanie działań zmierzających do poprawy jakości obsługi administracyjnej – przeprowadzenie merytorycznych szkoleń dla pracowników obsługujących studentów, wprowadzenie narzędzia anonimowej oceny pracy administracji dziekanatu przez studentów lub skorzystanie z już dostępnych narzędzi oraz wykorzystanie wyników w celu wprowadzenia dalszych działań naprawczych. Zwrócenie uwagi pracownikom, co do obowiązku należytego traktowania studentów, tj. w sposób profesjonalny i życzliwy.

5. Wdrożenie niezbędnych zasad i działań postępowania ze skargami studentów i sytuacjami konfliktowymi, które kompleksowo traktować będą wskazane zagadnienie, w tym uwzględnią procedury na wypadek pojawienia się sytuacji skrajnych i przeciwdziałać będą możliwości rozwijania się sytuacji patologicznych, zabezpieczając jednocześnie strony takich postępowań. W procesie wdrażania procedur warto skorzystać ze zwyczajów i dobrych praktyk wydziałowych, jako podbudowy rozwiązania systemowego, do którego należy dążyć.

6. Analizę potrzeb i możliwości wydziałowego samorządu studenckiego celem wprowadzenia zmian w systemie dofinansowania jego projektów.

7. Dążenie do zapewnienia stypendiów doktoranckich wszystkim uczestnikom studiów III stopnia na I roku studiów (obecnie ok. 40% pozbawionych jest stypendiów). Wsparcie materialne pozwala bowiem doktorantom na pełne zaangażowanie się w realizację programu studiów oraz prowadzenie badań naukowych.

7. Jakość kształcenia na studiach doktoranckich

7.1 Jednostka opracowała program studiów doktoranckich zapewniający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia właściwych dla obszaru wiedzy, dziedziny nauki oraz dyscypliny naukowej, której dotyczą studia, umożliwiając uzyskanie stopnia naukowego doktora. *

7.2 Jednostka zapewnia doktorantom prowadzenie badań naukowych, w tym także poza jednostką realizującą kształcenie, oraz umożliwia nawiązywanie krajowych i zagranicznych kontaktów naukowych.

7.3 Jednostka stosuje system ECTS, w którym liczba punktów odpowiada nakładowi pracy doktoranta, niezbędnemu do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

7.4 Jednostka stosuje na studiach doktoranckich wiarygodny, rzetelny i przejrzysty system oceny stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. *

1. Ocena – w pełni

2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema cyframi.

7.1. Rada Wydziału uchwała corocznie program studiów doktoranckich na podstawie ramowego programu jednolitego dla wszystkich dyscyplin naukowych, w którym określa się zakres kształcenia, minimalny wymiar zajęć dydaktycznych, praktyk zawodowych oraz liczbę punktów ECTS. Uczestnicy studiów doktoranckich studiują wg indywidualnych programów i planów studiów ustalanych z opiekunem/promotorem i zatwierdzanych przez kierownika studiów doktoranckich przed każdym semestrem. Analiza programu studiów (Zał. nr 1 do ZW 97/2013) oraz efektów kształcenia zatwierdzonych Uchwałą RWChPWz z dnia 23 kwietnia 2014 r. w sprawie koncepcji kształcenia, zasad rekrutacji, efektów kształcenia oraz programu studiów doktoranckich na Wydziale Chemicznym pozwala na stwierdzenie, że większość zakładanych efektów kształcenia jest realizowana w trakcie ramowej organizacji realizacji toku kształcenia, pozostałe - podczas innych aktywności, typowych dla studiów III stopnia. Przykładem jest np. efekt w zakresie umiejętności oznaczony symbolem D3_U11 (*Potrafi przygotować wniosek o środki finansowe przyznawane bezpośrednio na cele służące rozwojowi młodych naukowców, a w szczególności: projekty promotorskie, stypendia naukowe, stypendia stażowe, granty konferencyjne*), który doktoranci realizują podczas przygotowywania wniosków grantowych, czy D3/I3_W01 (*Zna warunki i zasady przeprowadzania przewodów doktorskich oraz odbywania studiów doktoranckich, w tym otrzymywania stypendiów, nagród i wyróżnień*) i D3/I3_U01 (*Potrafi ustalić przepisy zasady odbywania studiów doktoranckich i przeprowadzania przewodów doktorskich oraz umie przygotować wymagane dokumenty*, które są realizowane podczas realizacji toku kształcenia na SD oraz przeprowadzania przewodu doktorskiego. Podobnie jest z kompetencjami społecznymi, które są realizowane w trakcie planowania i realizacji badań, publikacji wyników czy wyjazdów na staże i konferencje międzynarodowe. Wyjątek stanowi efekt D3/I3_W02 (*Ma wiedzę na zaawansowanym poziomie o charakterze podstawowym dla dziedziny związanej z obszarem prowadzonych badań naukowych, obejmującej najnowsze osiągnięcia nauki*), który nie został przyporządkowany do żadnego modułu kształcenia. Być może jest on realizowany podczas i pisania pracy doktorskiej/przygotowania do egzaminów doktorskich, ale należy to wyraźnie podkreślić.

Indywidualizację studiów doktoranckich należy ocenić bardzo pozytywnie. Bogata oferta, z której doktoranci wybierają przedmioty, gwarantuje, że mogą oni wszechstronnie rozwijać swoje zainteresowania naukowe.

Do pracy o charakterze badawczym przygotowują uczestników studiów III stopnia przede wszystkim opiekunowie naukowcy/promotorzy podczas seminariów doktoranckich, oraz część przedmiotów do wyboru. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym doktoranci podkreślali praktyczne doświadczenie i wiedzę, którą nabywają podczas prac w ramach zespołów badawczych oraz realizacji grantów. Uczestnicy studiów III stopnia

stwierdzili, że są wystarczająco przygotowani do pracy o charakterze badawczym. Podczas pisania publikacji, projektów badawczych i prac doktorskich, doktoranci nabywają umiejętności kreatywnego myślenia, stawiania hipotez badawczych, wyciągania wniosków oraz zdolność do wartościujących ocen działań własnych i innych zarówno w nauce jak i w innych sferach aktywności. Program studiów III stopnia realizuje zagadnienia mające na celu kształtowanie kompetencji społecznych również poprzez kształcenie języków obcych. W programie przewidziano obowiązkowo 90 h j. angielskiego oraz możliwość odbycia 30 lub 60 h dodatkowych z oferty wielu języków nowożytnych. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym uczestnicy studiów III stopnia stwierdzili, iż czują się bardzo dobrze przygotowani do pracy naukowej w języku angielskim. Niezbędne w zawodzie nauczyciela akademickiego umiejętności dydaktyczne doktoranci kształcą poprzez udział w „Kursie dydaktycznym szkoły wyższej” w wymiarze 60 h, oraz poprzez współuczestnictwo z zajęciami prowadzonych przez doświadczonych nauczycieli akademickich. Uczestnicy studiów III stopnia odbywają praktyki zawodowe w wymiarze 30 h lub 90 h (gdy otrzymują stypendium doktoranckie). Prowadzone przez nich zajęcia są hospitowane co najmniej raz w roku. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym doktoranci wskazali, że system praktyk zawodowych wymaga rewizji. Prowadzone przez nich zajęcia nie zawsze związane są z tematem rozprawy i prowadzonymi badaniami. Dodatkowo obowiązkowy wymiar 90 h powoduje, że przy braku wolnych godzin dydaktycznych w Zakładzie/Katedrze, biernie współuczestniczą w zajęciach prowadzonych przez nauczycieli akademickich, a zaoszczędzony czas mogliby poświęcić na badania naukowe. Doktoranci opiniują każdą uchwałę dotyczącą zasad rekrutacji, efektów kształcenia, punktacji ECTS oraz programu studiów doktoranckich.

7.2. Przyjęte na Wydział Chemii rozwiązania w zakresie włączenia doktorantów w badania naukowe jednostki należy ocenić w sposób wyróżniający. Większość doktorantów włączana jest w granty oraz badania realizowane w ramach swoich Katedr/ Zakładów. Ponadto, uczestnicy studiów doktoranckich mogą aplikować o tzw. granty wydziałowe, czyli dotacje na finansowanie działalności naukowej oraz zadań z nimi związanych. Obligatoryjnie jest to stypendium doktoranckie oraz pozostałe środki (ok. 7000 PLN), które mogą być przeznaczone na inne wydatki związane z realizacją zadań badawczych (zakup odczynników, udział w konferencjach konferencje itp.) W roku 2015 przyznano 15 takich stypendiów.

Wydział udostępnia doktorantom całą bazę aparaturową. Uczestnicy studiów III stopnia mają też możliwość prowadzenia badań w innych ośrodkach naukowych, w ramach porozumień KNOW – w Uniwersytecie Wrocławskim oraz Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN. W roku 2015 powstało Laboratorium Materiałów Zaawansowanych BIONAM, w którym doktoranci również mogą realizować swoje badania naukowe. Dodatkowo poprzez aktywną politykę wymiany naukowej z krajem i zagranicą, doktoranci Jednostki mają możliwość prowadzenia swoich badań wyjeżdżając na długoterminowe i krótkoterminowe staże naukowe oraz konferencje naukowe. W latach 2013-2015, 23 doktorantów Wydziału Chemicznego uczestniczyło w wymianie realizowanej z zagranicznymi ośrodkami naukowymi w ramach programów takich jak: CampusFrance, Erasmus+, KNOW i HARMONIA a 37 doktorantów uczestniczyło w stażach zagranicznych (Erasmus+Internship (5 osób) i BIONAM (32 osoby). Realizacja badań naukowych, w tym poza Jednostką, np. podczas wyjazdów i staży zagranicznych, jest możliwa dzięki elastycznemu programowi studiów doktoranckich. Polityka prowadzona na Wydziale mobilizuje doktorantów do publikowania głównie w czasopiśmie indeksowanych w bazie JCR (prawie 320 prac za lata 2013-2015). Doktoranci są też współautorami zgłoszeń patentowych (74 za lata 2013-2015) oraz rozdziałów w polskich i zagranicznych monografiach. O wysokiej pozycji naukowej doktorantów Wydziału Chemicznego świadczy uzyskiwanie różnego rodzaju stypendiów i nagród. Doktoranci Wydziału Chemicznego są beneficjentami stypendiów Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz programu stypendialnego im. Leszczyńskich.

Podczas rozmowy z Zespołem Oceniającym uczestnicy studiów III stopnia pozytywnie wypowiedzieli się o możliwościach uczestnictwa w badaniach naukowych. Większość z nich miało okazję pracować w zespole badawczym lub prowadzić własny projekt, co dostarczyło im doświadczeń związanych z poznaniem uwarunkowań prawnych realizacji tych projektów oraz zagadnień związanych z komercjalizacją wyników badań i ochroną własności intelektualnej.

7.3. Oceniana jednostka stosuje system punktacji ECTS na prowadzonych studiach doktoranckich. Łączny wymiar zajęć dydaktycznych i praktyk zawodowych objętych programem studiów doktoranckich odpowiada od 41 do 45 punktów ECTS i jest zgodny z wymogami Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie kształcenia na studiach doktoranckich w uczelniach i jednostkach naukowych. Zgodnie z programem studiów doktoranckich, większość modułów kształcenia (a tym samym realizowanych punktów ECTS) jest

realizowana na I i II roku studiów, co umożliwia coraz większe zaangażowanie doktorantów w realizację projektów i przygotowywania rozpraw doktorskich na starszych latach. Przyjęty system punktacji ECTS sprzyja indywidualizacji procesu kształcenia na studiach doktoranckich, gdyż jedynym wymogiem jest obowiązek uzyskania nie mniej niż 6 pkt ECTS rocznie. Doktorant może uzyskać punkty ECTS za odbycie stażu naukowego w jednostkach badawczych lub przemysłowych lub wzięcie udziału w szkole naukowej. Minimalny czas trwania stażu wynosi jeden miesiąc, co daje 1 punkt ECTS, nie więcej jednak niż 4 punkty ECTS/rok akademicki. W szczególnych przypadkach zajęć (wykłady zaproszonych profesorów, wykłady w innych jednostkach) o liczbie punktów ECTS decyduje kierownik studiów doktoranckich w oparciu o wypracowany system ogólnouczelniany.

Punkty ECTS nie zawsze przyznawane są proporcjonalnie do nakładu czasu i pracy niezbędnego do osiągnięcia założonych efektów kształcenia przy założeniu, że jeden punkt odpowiada 25-30 godzinom pracy. Przedmiot *Kurs dydaktyczny szkoły wyższej* został wyceniony na 6 punktów ECTS/60 h dydaktycznych. Pozostałe przedmioty, zarówno te zaliczane do podstawowych (PP-1; PP-2) jak i wydziałowe kursy kierunkowe (WKK-1; WKK-2; WKK-3) zostały wycenione na 3 punkty ECTS/30 h dydaktycznych (Program studiów doktoranckich, Zał. nr 1 do ZW 97/2013). W kartach przedmiotów, większość modułów zaliczanych do podstawowych i kierunkowych (np. *Nowe tworzywa i materiały* (PP-1), *Chemia teoretyczna i obliczeniowa*, *Projektowanie przemysłowych przedsięwzięć technologicznych* (PP-2), *Nanofotonika*, *Chemia biologiczna* (WKK-1), *Nowoczesna krystalografia*, *Materiały optyczne nowej generacji* (WKK-2), *Układy zdyspergowane w technice*, *Technologia paliw i biopaliw*, *Krystalografia praktyczna* (WKK-3)) została wyceniona na 6 ECTS/30 h dydaktycznych (60 lub nawet 30 h całkowitego nakładu pracy studenta). W związku z powyższym należy i) ujednoczyć punktację ECTS w programie studiów i w kartach przedmiotów oraz ii) dostosować wycenę do obowiązujących przepisów, zgodnie z którymi jeden punkt ECTS odpowiada efektem kształcenia, których uzyskanie wymaga od studenta średnio 25-30 godzin pracy studenta.

7.4. Program studiów, efekty kształcenia i karty przedmiotów są dostępne na stronie internetowej Wydziału. Efekty kształcenia przyjęte zostały Uchwałą RW z dnia 23 kwietnia 2014 r. w sprawie koncepcji kształcenia, zasad rekrutacji, efektów kształcenia oraz programu studiów doktoranckich na Wydziale Chemicznym. Etapowe efekty kształcenia sprawdzane są w sposób powszechnie przyjęty w uczelniach akademickich (wszystkie przedmioty kończą się egzaminem, a zaliczenie seminarium wymaga wygłoszenia referatu). Zasady zaliczenia przedmiotu są ustalane i przekazywane doktorantom przez prowadzącego zajęcia oraz szczegółowo rozpisane w karcie danego przedmiotu. Stopień osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia sprawdzany jest poprzez monitorowanie semestralnych indywidualnych planów studiów i weryfikacji osiągnięć doktoranta kontrolowanych przez wypełnienie i przedłożenie kierownikowi studiów doktoranckich semestralnego sprawozdania z wykonania zajęć dydaktycznych, naukowych i osiągnięcia zakładanych etapów realizacji doktoratu. Doktoranci składają sprawozdania w formie elektronicznej oraz pisemnej zatwierdzonej przez opiekuna naukowego/promotora. Kierownik wystawia ocenę roczną wprowadzoną Pismem Okólnym 20/2013 w sprawie określenia jednolitych zasad oceny postępów w przygotowaniu rozprawy doktorskiej na studiach doktoranckich odbywanych od roku akademickiego 2012/2013. Corocznie organizowane jest również Seminarium Sprawozdawcze wszystkich doktorantów. Wystąpienie podczas Seminarium jest oceniane przez samodzielnych pracowników naukowych uczestniczących w Seminarium. Ocenę końcową ustala specjalna 2-3 osobowa komisja specjalistyczna na podstawie średniej z ocen za wystąpienie z uwzględnieniem dorobku naukowego doktoranta. Ocena ta jest składową oceny rocznej. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym doktoranci zwrócili uwagę, iż chcieliby otrzymywać uzasadnienie dotyczące przyznania takiej, a nie innej oceny za wystąpienia podczas seminariów. W ich opinii system oceniania w tym zakresie nie jest przejrzysty. W pozostałym zakresie stosowany przez Jednostkę system oceny stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia jest dla uczestników studiów III stopnia wiarygodny i zrozumiały.

3. Uzasadnienie

Jakość kształcenia na studiach doktoranckich w wizytowanej Jednostce jest na bardzo wysokim poziomie. Indywidualizacja planów studiów sprzyja rozwojowi doktorantów w zakresie ich zainteresowań naukowych. Wydział zapewnia włączanie uczestników studiów III stopnia w badania naukowe prowadzone w Jednostce. Wydział promuje i wspiera także badania doktorantów w kooperacji z partnerami z uczelni zagranicznych i krajowych współfinansując wyjazdy stażowe doktorantów przez co umożliwia im nawiązywanie krajowych i zagranicznych kontaktów naukowych. Przyjęty system punktacji ECTS sprzyja indywidualizowaniu oraz umiędzynarodowianiu procesu kształcenia na studiach doktoranckich.

4. Zalecenia

Zaleca się;

1. Celem zagwarantowania pełnej wiarygodności systemu oceny, należy również wprowadzić uzasadnienie wystawianych ocen podczas Seminariów Sprawozdawczych.
2. Podjęcie prac nad rewizją wprowadzonego systemu ECTS, pod kątem adekwatności nakładu czasu pracy doktoranta w stosunku do przyznawanej liczby punktów ECTS za poszczególne przedmioty.
3. Warto poddać pod dyskusję liczbę obowiązkowych godzin praktyk zawodowych w perspektywie braku wolnych godzin dydaktycznych w poszczególnych Zakładach/Katedrach, co skutkuje biernym współuczestnictwem doktorantów w zajęciach prowadzonych przez nauczycieli akademickich, zwłaszcza na starszych latach.

8. Jakość kształcenia na studiach podyplomowych

8.1 Jednostka umożliwia osiągnięcie przez słuchaczy zakładanych efektów kształcenia uwzględniających wymagania organizacji zawodowych i pracodawców oraz umożliwiających nabycie uprawnień do wykonywania zawodu lub nowych umiejętności niezbędnych na rynku pracy. *

8.2 Jednostka stosuje na studiach podyplomowych wiarygodny, rzetelny i przejrzysty system oceny stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

8.3 Wewnętrzni i zewnętrzni interesariusze uczestniczą w procesie określania efektów kształcenia oraz w weryfikacji i ocenie osiągniętych efektów kształcenia. *

8.4 Jednostka stosuje system ECTS, w którym liczba punktów odpowiada nakładowi pracy słuchacza studiów podyplomowych, niezbędnemu do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

Jednostka nie prowadzi studiów podyplomowych.

Odniesienie się do analizy SWOT przedstawionej przez jednostkę w raporcie samooceny, w kontekście wyników oceny przeprowadzonej przez zespół oceniający PKA

Do mocnych stron Jednostka zaliczyła: liczną i dobrze wykształconą kadre, bogatą ofertę dydaktyczną obejmującą pięć kierunków, studia I, II i III stopnia, unowocześnioną aparaturę dydaktyczną i badawczą oraz specjalistyczne oprogramowanie komputerowe służące dydaktyce, nowoczesne systemy informatyczne obsługujące dydaktykę i funkcjonowanie innych rodzajów działalności Wydziału, zintensyfikowane starania o pozyskiwanie finansowania na podniesienie kompetencji studentów i doktorantów.

Do słabych stron Jednostka zaliczyła: zbyt częste zmiany przepisów prawnych dotyczących szkół wyższych, zmuszające do częstego wprowadzania w planach studiów małych zmian, nie przynoszących znaczących korzyści w programie kształcenia (np. zwiększenie o 1 ECTS kursów humanistycznych), nadchodząca luka pokoleniowa wśród profesorów i doktorów habilitowanych, zmniejszanie wielkości źródeł finansowania (granty), mało elastyczne prawo pracy.

Swoją szansę rozwoju Wydział widzi w następujących zmianach w otoczeniu społeczno-gospodarczym i naukowym: rozwój przedsiębiorstw (np. Grupa PCC Rokita, KGHM), w których mogą znaleźć zatrudnienie absolwenci Wydziału, pojawianie się w regionie firm rozwijających nowe, zaawansowane technologie (produkcja w skali nano, materiały dla elektroniki), nowe obszary biotechnologii, diagnostyki medycznej, coraz szerzej wykorzystujące naukowe metody badawcze do celów praktycznych (np. metabolomika), tendencje zmian w profilu przemysłu chemicznego, dążące w kierunku produktów specjalistycznych, małotonażowych („fine chemicals”). Do zjawisk zagrażających w dalszym rozwoju Wydział zaliczył: narastający niż demograficzny, tendencja do nadmiernego sformalizowania i zbiurokratyzowania systemu jakości kształcenia, trend spadkowy dotyczący finansowania przez Ministerstwo działalności dydaktycznej, dysproporcje pomiędzy Polską a krajami Unii dotyczące wsparcia materialnego dyplomantów, doktorantów, a także pracowników naukowych, powodujące ich migrację, ograniczanie nauczania przedmiotów ścisłych, szczególnie chemii, w szkołach średnich

Zespół Oceniający podziela określone przez Wydział najważniejsze obszary jego aktywności, takie

jak:

- zwiększenie poziomu skorelowania działalności Uczelni z potrzebami rynku,
- podniesienie poziomu jakości kształcenia poprzez interdyscyplinarność dydaktyczną oraz Umiejdzynarodowienie Uczelni,
- utrzymanie i dalsze wzmacnianie jego pozycji naukowej i akademickiej (systematyczne, wieloletnie działania dające kolejne uprawnienia do nadawania stopni i tytułów naukowych. Niedawno, dzięki zbudowaniu dostatecznie licznej kadry, zostały one uwieńczone uzyskaniem uprawnień do doktoryzowania w dyscyplinie inżynieria materiałowa),
- ciągle reagowanie na nowe trendy w gospodarce i technologii w celu utrzymania atrakcyjności studiowania i podwyższanie jego poziomu. Wydział zamierza tu nadal inwestować w nowoczesną aparaturę dydaktyczną, szczególnie tą, uczącą nowoczesnych metod prowadzenia procesów technologicznych, wytwarzania wysokospecjalistycznych produktów, wykonywania szybkich i precyzyjnych analiz.
- współpraca Wydziału z władzami Uczelni w działaniach zmierzających do wybudowania nowych budynków, w których znacząca część pomieszczeń byłaby przeznaczona dla Wydziału Chemicznego,
- przyciąganie jak najlepszych kandydatów na studia, zachęconych wysokimi pozycjami Wydziału w rankingach, dobrymi opiniami absolwentów i pracodawców oraz atrakcyjną i skuteczną promocją Wydziału.

W opinii Zespołu Oceniającego Wydział Chemiczny Politechniki Wrocławskiej ma opracowaną strategię rozwoju, spójną ze strategią Uczelni i tworzącą właściwą wizję jego dalszego rozwoju naukowego i dydaktycznego.

Do mocnych stron Wydziału należy dobra współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, co stwarza obiecujące perspektywy rozwoju tych kierunków studiów, których absolwenci poszukiwani są na rynku pracy nie tylko lokalnym.

Kadra nauczycieli akademickich wskazana w analizie SWOT jako mocna strona Jednostki reprezentuje różne dziedziny nauki. Poziom naukowy nauczycieli akademickich, zapewnia proces kształcenia na odpowiednim poziomie dla zajęć dydaktycznych na wszystkich kierunkach studiów.

Wydział bardzo aktywnie współpracuje z krajowymi oraz zagranicznymi instytucjami naukowymi. I właśnie to w analizie SWOT przedstawiane jest jako jedna z mocnych stron Wydziału Chemicznego Politechniki Wrocławskiej. Zakres tej współpracy i jej intensywność są bardzo korzystne dla poszczególnych kierunków kształcenia.

Wyposażenie w aparaturę badawczą jest wystarczające dla realizacji efektów kształcenia na wszystkich stopniach studiów. Wyposażenie w aparaturę naukową daje wiele możliwości realizowania badań naukowych na odpowiednio wysokim poziomie. Możliwości poprawy wyposażenia Jednostka upatruje w rozszerzeniu współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym poprzez transfer wyników badań.

Dobre praktyki

1. Bardzo dobra współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym i jednostkami naukowymi krajowymi i zagranicznymi.

Współpraca Wydziału z instytucjami naukowymi z Europy oraz państw z innych kontynentów umożliwia prowadzenie badań na światowym poziomie. W programie Erasmus+ obecnie aktywne są 73 umowy bilateralne, w większości dostępne dla uczestników studiów III stopnia. Prowadzona jest wymiana w ramach programów Erasmus-Mundus, a w roku 2014 Wydział przystąpił dodatkowo do nowego programu Erasmus+ z Krajami Partnerskimi, obejmującymi m.in. Ukrainę, Rosję, Brazylię i Australię. Doktoranci często korzystają z możliwości realizacji programów międzynarodowych.

Wzorowa jest również współpraca Wydziału z podmiotami krajowymi, np. Instytutem Niskich Temperatur PAN, Instytutem Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN, Stowarzyszeniem Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego, Instytutem Nawozów Sztucznych oraz partnerami

akademickimi z Wrocławia (Uniwersytet Wrocławski, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich oraz Uniwersytet Przyrodniczy). Współpraca polega na udziale doktorantów w projektach, konkursach, realizacji badań. Wydział wchodzi w skład Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego „Biotechnologia” wspólnie z dwoma wydziałami Uniwersytetu Wrocławskiego, trzema wydziałami Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Instytutem Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN oraz Wojewódzkim Szpitalem Zespolonym we Wrocławiu. Współpraca naukowa ze zróżnicowanymi podmiotami naukowymi gwarantuje realizację badań na najwyższym światowym poziomie.

Wydział współuczestniczy w organizowaniu konferencji naukowych o światowej renomie (np. International Conference Separation Science – Theory and practice, Modeling & Design of Molecular Materials, International Symposium on Macromolecular Complexes itp.).

2. Udział doktorantów w prowadzonych badaniach naukowych i ich aktywność publikacyjna.

Na podkreślenie zasługują: i) indywidualizacja planów studiów III stopnia, która sprzyja rozwojowi naukowemu doktorantów, ii) sposób i zakres włączania doktorantów w prowadzone na Wydziale badania naukowe oraz iii) wspieranie doktorantów (m.in. poprzez współfinansowanie) w nawiązywaniu współpracy z krajowymi i zagranicznymi jednostkami naukowymi. Indywidualizacji oraz umiędzynarodawianiu procesu kształcenia na studiach doktoranckich sprzyja przyjęty system punktacji ECTS (np. przyznawanie punktów ECTS za odbycie stażu w innych jednostkach naukowych, w tym zagranicznych). Rezultatem indywidualizacji planu studiów oraz włączania doktorantów w badania naukowe jest ich wysoka aktywność publikacyjna.

3. Bogata oferta dydaktyczna Wydziału zorientowana na obszary wpisujące się w światowe trendy.

Jednostka prowadzi na drugim stopniu kształcenia cztery specjalności w języku angielskim: Bioinformatics, Medicinal Chemistry, Applied Chemistry oraz Technology of Fine Chemicals.

Przewodniczący Zespołu Wizytującego

Prof. dr hab. inż. Jan Ogonowski