

Uchwała Nr 1018/2011
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 8 grudnia 2011 r.

w sprawie oceny jakości kształcenia na kierunku „chemia”
prowadzonym na Wydziale Chemicznym Politechniki Gdańskiej
na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia

§ 1

Działając na podstawie art. 49, ust. 1, pkt. 2 oraz art. 52, ust. 1 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.) w związku z § 28 Statutu PKA Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej – po dokonaniu oceny jakości kształcenia w większości jednostek organizacyjnych prowadzących kierunek „chemia”, kierując się sprawozdaniem Zespołu Kierunków Studiów Matematyczno – Fizyczno – Chemicznych w sprawie jakości kształcenia na tym kierunku prowadzonym na **Wydziale Chemicznym Politechniki Gdańskiej** na poziomie **studiów pierwszego i drugiego stopnia** - wydaje ocenę:

wyróżniającą.

§ 2

Wyróżniającą ocenę jakości kształcenia na kierunku „chemia” prowadzonym na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia na Wydziale Chemicznym Politechniki Gdańskiej uzasadnia spełnienie wymagań kadrowych, programowych i organizacyjnych w stopniu znacznie przekraczającym obowiązujące wymagania do prowadzenia studiów na kierunku „chemia”.

We wszystkich sferach działalności podlegających ocenie przez Polską Komisję Akredytacyjną kierunek „chemia” prowadzony na Wydziale Chemicznym Politechniki Gdańskiej wyróżnia się na tle innych krajowych ośrodków prowadzących kształcenie na tym kierunku.

Oferta dydaktyczna i związek działalności naukowej z procesem dydaktycznym.

Wydział Chemiczny Politechniki Gdańskiej prowadzi studia na wszystkich trzech poziomach kształcenia na kierunku „chemia”. Program studiów pierwszego stopnia charakteryzuje się dużym nasyceniem podstawowymi treściami zwłaszcza z zakresu różnych działów chemii. Wymiar godzinowy tego segmentu programu dwukrotnie przekracza wymagania standardu kształcenia na kierunku „chemia”. W segmencie treści kierunkowych dominują przedmioty o charakterze techniczno-technologicznym, co wynika z inżynierskiego charakteru studiów. Proporcje treści między poszczególnymi działami chemii, a także między przedmiotami podstawowymi a inżynierskimi, są doskonale zachowane.

Zasadniczą cechą koncepcji kształcenia na studiach drugiego stopnia jest zasada kształcenia poprzez udział w procesie badawczym. Program charakteryzuje znaczne i pogłębione dowartościowanie treści z zakresu matematyki, fizyki i chemii teoretycznej, a także szeroko

rozumianych metod analizy chemicznej oraz pogranicza chemii i biologii. Dużą wagę przywiązuje się do rozwoju zdolności komunikowania przez takie przedmioty, jak „techniki prezentacji” i „angielska terminologia techniczna”. Charakterystyczny jest duży udział zindywidualizowanych zajęć w ramach wykonywania pracy magisterskiej. Studenci mają możliwość ustalania i proponowania własnych tematów prac dyplomowych z wybranym przez siebie promotorem.

Wysoki poziom badań naukowych w zakresie chemii prowadzonych na Wydziale ma bardzo istotny wpływ na jakość realizowanych zajęć. Nauczyciele akademicki prowadzą zajęcia dydaktyczne zgodnie z reprezentowanymi specjalnościami i kwalifikacjami naukowymi, a tematyka ich publikacji bardzo często wiąże się z tematyką prowadzonych przez nich zajęć ze studentami.

Efekty kształcenia.

O bardzo dobrych efektach kształcenia na kierunku „chemia” na Wydziale Chemicznym Politechniki Gdańskiej najlepiej świadczy wysoki poziom napisanych tu prac inżynierskich i magisterskich. Prace magisterskie dotyczą rozwiązywania określonych tematów badawczych i zawierają wszystkie elementy prac naukowych: przegląd literatury, opis eksperymentów, przedstawienie wyników, dyskusje wyników i wnioski, a także streszczenia w języku polskim i angielskim. Większość tych prac jest bardzo dobrym poziomem. Prace te stanowią dobre przykłady kształcenia studentów poprzez ich udział w procesie badawczym.

To ściśle powiązanie badań naukowych z procesem dydaktycznym skutkuje między innymi licznymi publikacjami naukowymi napisanymi z udziałem studentów. Łącznie, w latach 2007 – 2010, studenci Wydziału byli współautorami ok. 240 publikacji.

Ważną rolę w uzyskaniu pożądaných efektów kształcenia grają właściwie zorganizowane praktyki studenckie, które pozwalają studentom zdobyć dodatkowe kwalifikacje. Program praktyk jest indywidualny i dostosowany do uwarunkowań produkcyjnych i specyfiki funkcjonowania przedsiębiorstwa, w którym odbywa się praktyka. Program praktyk jest najczęściej powiązany z tematyką przyszłej pracy dyplomowej.

Absolwenci Wydziału są cenieni przez pracodawców. Zbieranie ich opinii jest możliwe między innymi dzięki istnieniu przy Wydziale Rady Konsultacyjnej zrzeszającej pracodawców regionu. Oprócz wiedzy kierunkowej, absolwenci cenieni są za wykształconą w czasie studiów umiejętność analitycznego myślenia, kreatywność oraz ukierunkowanie na wyniki i jakość.

Przy Wydziale prężnie działa Sekcja Studencka Polskiego Towarzystwa Chemicznego. Jej działalność obejmuje nie tylko pogłębianie wiedzy z zakresu nauk ścisłych i przyrodniczych, ale także realizację własnych projektów badawczych. Wyniki swoich badań członkowie Sekcji prezentują na konferencjach oraz studenckich zjazdach naukowych.

Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia.

Osiągane efekty kształcenia nie byłyby możliwe bez sprawnie funkcjonującego na Wydziale systemu zapewnienia jakości kształcenia. Jednostka wdrożyła uchwalony przez Senat Uczelni w 2004 r. pełny, sformalizowany, sprawnie działający, zawierający wszystkie niezbędne elementy system zapewniania jakości kształcenia.

Ocena zajęć przez studentów odbywa się corocznie od roku akademickiego 2003/2004. W chwili obecnej jest to anonimowa ankieta elektroniczna. Przeprowadzana jest w każdym

semestrze przed zakończeniem zajęć. Władze Wydziału dokładają starań, aby tę dobrowolną ankietę wypełniała jak największa liczba studentów tak, aby zdobyta w ten sposób opinia studentów była miarodajna. Starania te powodują, że ponad 75% studentów wypełnia ankiety. Wyniki ankiet są analizowane przez dziekana, kierowników katedr i brane pod uwagę przy ocenach okresowych nauczycieli akademickich. Są także przedstawiane szczegółowo na posiedzeniach Rady Wydziału. Warto też wspomnieć o nagrodzie „SOWA” przyznawanej przez studentów Wydziału najlepszemu według nich nauczycielowi roku.

Ocena okresowa nauczycieli akademickich odbywa się nie rzadziej niż raz na 4 lata. W niektórych przypadkach, na przykład w stosunku do adiunktów przed rotacją, dziekan zarządza coroczną ocenę. Na Wydziale przyjęto zasadę zatrudniania adiunktów na okresy 3-letnie. Taka polityka sprzyja wysokiej jakości młodej kadry i powoduje, że funkcjonuje na Wydziale rzeczywista rotacja nauczycieli akademickich.

Wyróżniającą na tle innych uczelni inicjatywą jest powołanie przy Wydziale Chemicznym Politechniki Gdańskiej Wydziałowej Rady Konsultacyjnej, w skład której wchodzi przedstawiciele kadry kierowniczej zakładów przemysłowych w regionie. Rada ta zbiera się trzy razy do roku. Zapewnia to dopływ opinii pracodawców dotyczących kształcenia studentów na Wydziale. Jej zadaniem jest między innymi wywieranie wpływu na kształtowanie koncepcji kształcenia zgodnej z potrzebami i oczekiwaniami pracodawców. Warto także wspomnieć, że pracownicy Wydziału odwiedzają regularnie zakłady przemysłowe, aby zapoznać się z praktyką przemysłową.

Kadra naukowa.

Wydział posiada pełne prawa akademickie, w tym uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora i doktora habilitowanego nauk chemicznych w zakresie chemii oraz pierwszą kategorię w klasyfikacji Rady Nauki.

Kadrę naukową Wydziału (zgłoszoną do minimum kadrowego) stanowi 20 osób, w tym 10 osób z tytułem naukowym profesora lub stopniem naukowym doktora habilitowanego oraz 8 osób ze stopniem naukowym doktora posiadających dorobek naukowy w zakresie chemii. Tak więc zawarte w obowiązującym prawie minima w zakresie kadry są przekroczone ze znacznym nadmiarem. Na kierunku „chemia” przypada tylko nieco ponad 21 studentów na jednego nauczyciela akademickiego zaliczonego do minimum kadrowego, co bardzo sprzyja dużej indywidualizacji kształcenia. Należy także dodać, że Wydział prowadzi w sumie sześć kierunków studiów i zatrudnia 59 osób z tytułem naukowym profesora lub stopniem naukowym doktora habilitowanego oraz 78 osób ze stopniem naukowym doktora.

Widoczny jest bardzo dynamiczny rozwój naukowy pracowników Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej. Liczba nowo wypromowanych doktorów, doktorów habilitowanych i profesorów utrzymuje się w ostatnich latach na wysokim poziomie pozwalającym zapewnić ciągłość pokoleniową kadry. Na uwagę zasługują bardzo dobrze funkcjonujące studia doktoranckie z ustabilizowaną liczbą słuchaczy ponad 150 osób. Kształcą one specjalistów mogących podjąć pracę w charakterze nauczycieli akademickich. W polityce kadrowej stosuje się krótkie okresy zatrudniania na stanowiskach adiunkta, dzięki czemu etaty nie są blokowane przez osoby nie spełniające oczekiwań. Rozwój kadry jest też wspierany przez przyznawanie stypendiów habilitacyjnych oraz grantów habilitacyjnych.

Na Wydziale Chemicznym Politechniki Gdańskiej prowadzone są intensywne badania naukowe, czego konsekwencją jest bogaty dorobek publikacyjny pracowników Wydziału. Świadczy o tym między innymi fakt opublikowania, w latach 2007 – 2009, przez

pracowników związanych z kierunkiem „chemia” 311 artykułów w czasopismach z tzw. listy filadelfijskiej.

Wydział Chemiczny Politechniki Gdańskiej był w latach 2008 – 2011 organizatorem lub współorganizatorem wielu konferencji naukowych, których tematyka ma ścisły związek z kierunkiem studiów „chemia”. Do najważniejszych należą: 35th International Symposium on Environmental Analytical Chemistry, Gdańsk 22-26 czerwca 2008; 5th International Conference AUZO 2008 on Oil & Fuels for Sustainable Development, Gdańsk 8-11 września 2008; coroczne konferencje metodyczne (2004 – 2010) organizowane przez Wydział Chemiczny PG, PTChem oraz Centrum Edukacji Nauczycieli w Gdańsku; 15th International Conference on Heavy Metals in the Environment, Gdańsk 19-23 września 2010; 20 Jubileuszowa Konferencja Naukowa Inżynierii Chemicznej i Procesowej, Gdańsk 6-10 września 2010.

Wydział zatrudnia kilku naukowców o międzynarodowej renomie. Należą do nich:

- Jacek Namieśnik – autor lub współautor 400 prac naukowych (w tym 370 opublikowanych w czasopismach z tzw. listy filadelfijskiej), członek Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów, Przewodniczący Komitetu Chemii Analitycznej PAN, członek komitetów redakcyjnych licznych czasopism naukowych, laureat wielu nagród za osiągnięcia naukowe, w tym Nagrody Prezesa Rady Ministrów, laureat subsydium profesorskiego Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej w programie „Mistrz”, wieloletni dziekan Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej, wypromował 39 doktorów;
- Janusz Rachoń – wybitny specjalista w zakresie chemii organicznej, członek komitetów organizacyjnych wielu konferencji naukowych, był rektorem Politechniki Gdańskiej przez dwie kadencje, był wiceprzewodniczącym Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych, był przewodniczącym Rady Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, laureat licznych nagród i wyróżnień w tym nagród Prezesa Rady Ministrów, senator RP VII kadencji;
- Jan Hupka – wybitny specjalista z zakresu ochrony środowiska i fizykochemii powierzchni, autor ponad 400 publikacji naukowych, w tym 120 artykułów w czasopismach z tzw. listy filadelfijskiej, prorektor Politechniki Gdańskiej ds. badań naukowych i wdrożeń;
- Józef Kur – wybitny mikrobiolog molekularny, członek Komitetów Mikrobiologii i Biotechnologii PAN, wypromował 23 doktorów;
- Kazimierz Darowiecki – wysokiej rangi specjalista w zakresie badań nad korozją i ochroną metali.

Działalność międzynarodowa.

W latach 2007-2010 pracownicy katedr zaangażowanych w kształcenie na kierunku „chemia” realizowali ponad 100 tematów prac naukowych i kilkanaście dydaktycznych we współpracy z ośrodkami krajowymi i zagranicznymi.

Studenci Wydziału Chemicznego licznie uczestniczą w programie Erasmus w ramach, którego Wydział Chemiczny, zawarł 51 umów dwustronnych z ośrodkami europejskimi. W roku akademickim 2009/2010 wyjechało na staże zagraniczne 47 studentów Wydziału, a przyjechało 9 studentów z zagranicy. W latach 2008 – 2010 wyjechało za granicę w celach naukowych 301 pracowników i doktorantów Wydziału, a przyjechało z zagranicy 80 osób.

Baza i organizacja.

W ostatnich latach na Wydziale wiele uczyniono w kierunku rozbudowy lub modernizacji zaplecza badawczo-dydaktycznego. Na podkreślenie zasługuje ogromna aktywność i skuteczność działań Władz Wydziału, ukierunkowanych na modernizowanie pracowni naukowo-dydaktycznych i wyposażanie ich w nowoczesną aparaturę badawczą.

W zabytkowych budynkach Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej przeprowadzane są prace modernizacyjne, dzięki czemu powstało w nich szereg nowoczesnych modułów dydaktycznych i naukowych dobrze wkomponowanych w zabytkową strukturę budynków. Należy do nich „Minicentrum konferencyjne” z zapleczem socjalnym, czy też „Centrum informatyczne”, w skład którego wchodzi, między innymi, 4 moduły dydaktyczne oraz zaplecze socjalne i sanitarne.

§ 3

Następna ocena jakości kształcenia na kierunku „chemia” w wymienionej w § 1 jednostce powinna nastąpić w roku akademickim **2019/2020**.

§ 4

1. Uczelnia niezadowolona z uchwały może złożyć wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy.
2. Wniosek, o którym mowa w ust. 1, należy kierować do Polskiej Komisji Akredytacyjnej w terminie trzydziestu dni od dnia doręczenia uchwały.

§ 5

Uchwałę Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej otrzymują:

1. Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
2. Rektor Politechniki Gdańskiej.

§ 6

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY
POLSKIEJ KOMISJI AKREDYTACYJNEJ

Marek Rocki