

Podstawowe cele i zadania rozwoju Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej w okresie 2013-2016

Wydział Chemiczny jest jednostką organizacyjną Politechniki Gdańskiej o dużym potencjale dydaktycznym i badawczym.

Oferta dydaktyczna Wydziału Chemicznego jest szeroka i zróżnicowana: 5 kierunków studiów I stopnia i 4 kierunki II stopnia, prowadzone samodzielnie przez Wydział, 2 kierunki I i II stopnia międzywydziałowe oraz 1 kierunek I stopnia międzyuczelniany. Studia III stopnia w trzech dziedzinach. Kilka kursów studiów podyplomowych. Wydział kształci ponad 2500 studentów i ponad 150 doktorantów. Wszystkie kierunki studiów prowadzonych na Wydziale oceniane dotychczas przez PKA uzyskały ocenę co najmniej pozytywną, w tym kierunek Chemia otrzymał w roku 2012 ocenę wyróżniającą za doskonałą jakość kształcenia.

Pozycja naukowa Wydziału jest dobra: I kategoria w ocenie parametrycznej. III miejsce w Polsce w kategorii nauk chemicznych w konkursie KNOW w roku 2012. Wydział posiada trzy pełne uprawnienia akademickie. Wysokokwalifikowana kadra naukowo-dydaktyczna: 64 samodzielnych pracowników ND, w tym 31 profesorów tytularnych.

Podstawowy cel strategii na lata 2013-2016 – przechodzenie ilości w jakość.

Strategicznym celem Wydziału Chemicznego jest prowadzenie badań naukowych na poziomie światowym i kształcenie wysoko wykwalifikowanych kadr na potrzeby rynku pracy. Realizacja tego celu odbywa się w trzech obszarach: naukowo-badawczym, dydaktycznym oraz współpracy z przemysłem, przy czym przenikanie się tych obszarów jest nieodzownym elementem skuteczności strategii.

Nie przewiduje się zwiększania liczby studentów studiów I i II stopnia. Silny nacisk położony zostanie na polepszanie jakości nauczania.

Istotne jest co najmniej utrzymanie pozycji naukowej. Intensywny wysiłek ukierunkowany będzie na poprawienie tej pozycji.

Cele i zadania rozwoju WCH są całkowicie spójne z celami i zadaniami rozwoju Politechniki Gdańskiej

1. Analiza SWOT stanu WCH

Zasoby	Silne strony	Słabe strony
Ludzkie	<ul style="list-style-type: none"> • silne zespoły naukowe • szerokie kontakty międzynarodowe i krajowe • liczne osiągnięcia badawcze • wysokokwalifikowana kadra NA 	<ul style="list-style-type: none"> • starzenie się kadry; zmniejszanie się udziału młodych pracowników nauki w kadrze wydziału • niski poziom wzbogacania kadry wydziału przez osoby z zewnątrz • złożona ścieżka rozwoju kariery pracowników • nierównomierność efektywności naukowej zespołów
Finansowe	<ul style="list-style-type: none"> • rozliczenia kosztów w dużym stopniu oparte na kosztach rzeczywistych • wysoka efektywność pozyskiwania środków na finansowanie badań (niektóre zespoły) i z funduszy strukturalnych 	<ul style="list-style-type: none"> • brak funduszy na realizację wielu zamierzeń; główny problem – niedofinansowanie dydaktyki • złożoność wyceny rzeczywistych kosztów kształcenia i badań • niezadawalająca liczba projektów wysokonakładowych
Techniczne	<ul style="list-style-type: none"> • duża ilość nowoczesnej aparatury badawczej w niektórych katedrach • stopniowa modernizacja infrastruktury wydziału 	<ul style="list-style-type: none"> • brak akredytowanych laboratoriów • duże koszty utrzymania infrastruktury technicznej • przestarzałe elementy infrastruktury (budynki, wyposażenie aparaturowe pracowni studenckich) • niezadawalająca infrastruktura dydaktyczna
Informacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • stosunkowo efektywne metody promocji oferty dydaktycznej (strona domowa Wydziału, konkurs Wygraj indeks, zajęcia dydaktyczne w szkołach średnich, Bałtycki Festiwal Nauki) • dobrze rozwinięte zasoby informacyjne (ludzkie i operacyjne) 	<ul style="list-style-type: none"> • przestarzała wewnętrzna sieć informatyczna

Obszary działalności	Silne strony	Słabe strony
Kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> • szeroka oferta programowa • atrakcyjność studiowania • dobrze oceniana kadra NA • kierunki akredytowane, jedna ocena wyróżniająca 	<ul style="list-style-type: none"> • przeciążenie zajęciami nauczycieli akademickich • niezadawalająca sprawność nauczania • rozproszenie i powielanie wiedzy w programach studiów • niewielka liczba studentów zagranicznych • brak elastyczności studiowania
Badania	<ul style="list-style-type: none"> • istnienie silnych zespołów badawczych • I kategoria w ocenie parametrycznej • 3 pełne uprawnienia akademickie 	<ul style="list-style-type: none"> • niedostateczna aktywność niektórych zespołów • zróżnicowanie jakości laboratoriów badawczych • bardzo mała liczba europejskich projektów badawczych
Innowacje	<ul style="list-style-type: none"> • duże możliwości rozwoju innowacyjnych technologii • sporo rozwiązań innowacyjnych 	<ul style="list-style-type: none"> • niewiele doświadczeń w komercjalizacji badań na skalę przemysłową • niskie zapotrzebowanie rynku na innowacje
Organizacja i zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> • kwalifikacje kadry kierowniczej • przejrzysta struktura Wydziału • jednoznacznie określone kompetencje kadry 	<ul style="list-style-type: none"> • zawiłości prawne krepujące działalność (np. przetargi, zamówienia publiczne) • zawiłość tradycyjnych procedur, w tym europejskich • brak systemu weryfikacji sprawności administracji i zarządzania
Jakość	<ul style="list-style-type: none"> • sprawny system oceny NA • świadomość konkurencyjności • stałe udoskonalanie programów kształcenia 	<ul style="list-style-type: none"> • brak procedur projakościowych • brak motywacji projakościowych
Rozwój zasobów	<ul style="list-style-type: none"> • wspomaganie rozwoju poprzez wykorzystanie technologii ICT • podejmowanie się realizacji ambitnych projektów 	<ul style="list-style-type: none"> • bariery finansowe i ludzkie dotyczące modernizacji • preferowanie przez niektórych pracowników stanu zastanego
Współpraca	<ul style="list-style-type: none"> • nowe możliwości współpracy w ramach UE • doświadczenie z realizacji projektów strukturalnych 	<ul style="list-style-type: none"> • rozproszenie dotychczasowych działań • szara strefa wykorzystania potencjału uczelni • niska otwartość na współpracę

2. Cele i zadania strategiczne WCH

Kształcenie

C1: Udoskonalenie systemu studiów na WCH poprzez polepszanie jakości kształcenia, wprowadzenie elastycznej organizacji studiów oraz umiędzynarodowienie dydaktycznej oferty wydziału.

- K1. Opracowanie i wdrożenie zajęć z zakresu projektowania zespołowego na wszystkich kierunkach studiów zgodnie z zasadami określonymi przez CDIO.

Wzmoczenie współpracy z członkami Rady Konsultacyjnej WCH w celu dostosowania programów studiów do potrzeb pracodawców.

Zwiększenie udziału wykładowców-praktyków z przemysłu w procesie dydaktycznym (głównie studia I stopnia).

Wzbogacenie oferty praktyk zawodowych.

K2/K3. Przygotowanie i wprowadzenie nowych kierunków studiów o charakterze elitarnym:

1. I stopnia – *Konserwacja i Degradacja Materiałów*.
2. II stopnia na kierunku Chemia – specjalność *Biological and Medicinal Chemistry* – studia w j. angielskim.

Opracowanie i wdrożenie przedmiotów prowadzonych w j. angielskim na końcowych semestrach studiów I stopnia.

Przygotowanie i wdrożenie uzupełniającego semestru inżynierskiego (semestr zimowy) dla absolwentów uniwersyteckich studiów I stopnia.

Przygotowanie w wprowadzenie programu pilotażowego nieobowiązkowych praktyk badawczych na studiach II stopnia.

Rozważenie możliwości utworzenia specjalności *Inżynieria procesowa* na studiach II stopnia (TCH, BT, TOŚ).

- K4. Zwiększenie możliwości wyboru zajęć w skali wydziału.

Upowszechnienie zajęć międzykierunkowych.

Rozwój i upowszechnianie e-learningu jako metody dydaktycznej na kierunkach studiów prowadzonych na wydziale.

- K5. Dążenie do uzyskania międzynarodowych certyfikatów programów kształcenia dla kierunków studiów prowadzonych na wydziale.

Aktywna promocja oferty dydaktycznej wydziału w kraju i za granicą.

Badania

C2: Wprowadzenie mechanizmów wspomagających rozwój badań, rozwój naukowy nauczycieli akademickich oraz wzrost efektywności studiów doktoranckich.

- B1. Wspieranie tworzenia silnych zespołów badawczych pozyskujących efektywnie granty krajowe i zagraniczne - poprzez odpowiednią politykę kadrową, w tym także pozyskiwanie wybitnych naukowców spoza PG w priorytetowych dziedzinach nauki i gospodarki. Intensyfikacja współpracy z ośrodkami akademickimi w kraju i zagranicą.
- B2. Aktywne włączanie się w struktury klastrów w celu stworzenia lepszych warunków do przygotowania ambitnych projektów o dużym znaczeniu dla gospodarki.
- B3. Dążenie do dalszego rozszerzenia uprawnień akademickich wydziału: uprawnienia do nadawania stopnia doktora w dziedzinie nauk technicznych w zakresie inżynierii materiałowej i/lub w dziedzinie nauk chemicznych w zakresie ochrony środowiska. Opracowanie przejrzystych oraz projakościowych wydziałowych kryteriów awansu akademickiego.
- B4. Modyfikacja wewnętrznych systemów nagrodowych oraz systemu rozdziału DS w kierunku premiowania jakościowo znaczących rezultatów działalności naukowej, w tym: publikacji w czasopismach wysoko notowanych (Q1), patentów (szczególnie zagranicznych), wdrożeń nowoczesnych technologii.
- B5. Rozwój studiów doktoranckich, w miarę możliwości także w sensie ilościowym. Stymulowanie aktywności badawczej doktorantów poprzez systemy wydziałowe (nagrody, granty wewnętrzne). Aktywne pozyskiwanie doktorantów zagranicznych. Opracowanie spójnego, przejrzystego i projakościowego systemu naboru na SD (kandydat oraz promotor/opiekun).

Innowacje

C3: Tworzenie sprzyjających warunków dla innowacji.

- I1. Stworzenie systemu motywacyjnego, promującego zaangażowanie pracowników, doktorantów i studentów w działalność innowacyjną.
- I2. Pomoc organizacyjna (procedury) dla pracowników WCH aplikujących o środki na badania innowacyjne oraz podejmujących się komercjalizacji wyników takich badań.
- I3. Aktywny udział WCH w tworzeniu regionalnego systemu innowacji poprzez ścisłą współpracę z ośrodkami wspierania innowacyjności – parkami technologicznymi, inkubatorami przedsiębiorczości.

Organizacja i zarządzanie

C4: Poprawa i optymalizacja wydziałowej struktury organizacyjnej i zwiększenie efektywności działania administracji wydziału.

- O1. Przeprowadzenie analizy struktury organizacyjnej administracji wydziału i jej optymalizacja.
- O2. Optymalizacja wydziałowego systemu finansowego: koszty pośrednie generowane z działalności dydaktycznej pokrywane z dotacji stacjonarnej; koszty pośrednie generowane z działalności badawczej pokrywane z dotacji DS i grantów.
- O3. Opracowanie ścieżek rozwoju i form zatrudniania wszystkich grup pracowników w celu bardziej efektywnego wykorzystania kapitału ludzkiego.

Jakość

C5: Opracowanie i wdrożenie mechanizmów projakościowych.

- J1. Opracowanie i wdrożenie systemów zapewniania jakości w głównych obszarach działalności Wydziału. Opracowanie procedur projakościowych.
- J2. Monitorowanie losów absolwentów WCH: system wydziałowy jako uzupełnienie systemu ogólnouczeniowego.
- J3. Wdrożenie systemu oceny pracowników nie będących nauczycielami akademickimi.
- J4. Stymulowanie tworzenia laboratoriów certyfikowanych.
- J5. Rozszerzenie zakresu istniejących konkursów projakościowych.

Pełne wdrożenie systemu Krajowych Ram Kwalifikacji.

Rozwój

C6: Wdrożenie mechanizmów zapewniających rozwój Wydziału.

- R1. Opracowanie programu rozwoju Wydziału zgodnego ze strategią rozwoju.
- R2. Dalsza informatyzacja wydziału w ramach e-Politechniki.
- R3. Aktywne pozyskiwanie środków na rzecz rozwoju potencjału badawczego, dydaktycznego i infrastruktury Wydziału. Priorytety: nowe laboratoria badawcze + nowoczesna aparatura, szczególnie w obszarze badań chemicznych/biotechnologicznych dla potrzeb ochrony zdrowia i środowiska naturalnego oraz rozbudowa i unowocześnienie infrastruktury dydaktycznej.
- R4. Poprawa efektywności systemów informacyjno-promocyjnych – strony domowe wydziału i katedr, foldery i inne wydawnictwa promocyjne, kontakty z mediami.

R5. Wykorzystanie opinii Rady Konsultacyjnej do ustalania głównych kierunków działania, zwłaszcza w relacji z podmiotami zewnętrznymi oraz do podejmowania nowych inicjatyw na rzecz rozwoju i podniesienia prestiżu Wydziału.

Współpraca

C7: Rozwój form współpracy wewnątrzuczelnianej oraz zewnętrznej.

W1. Stymulowanie współpracy wewnątrzuczelnianej w obszarze dydaktyki oraz badań (międzywydziałowe wnioski grantowe, np. Symfonia do NCN).

W2. Budowa partnerstwa strategicznego z partnerami z otoczenia gospodarczego, w tym szczególnie z tymi, których przedstawiciele wchodzi w skład Rady Konsultacyjnej.

W3. Stymulowanie udziału praktyków z otoczenia gospodarczego w prowadzeniu projektów dyplomowych oraz projektów zespołowych.

Tabelaryczne zestawienie celów i zadań strategicznych WCH

Obszary strategiczne	Cel strategiczny	Zadania strategiczne	Efekty
Kształcenie	C1	K1, K2, K3, K4, K5	Nowe umiejętności absolwentów, umiędzynarodowienie studiów, wzrost rangi kształcenia akademickiego
Badania	C2	B1, B2, B3, B4, B5	Wzmocnienie kadry akademickiej, rozwój zespołów badawczych
Innowacje	C3	I1, I2, I3	Zwiększenie liczby rozwiązań innowacyjnych i przyrost wpływów z komercjalizacji badań
Organizacja i zarządzanie	C4	O1, O2, O3	Efektywne i elastyczne funkcjonowanie WCH
Jakość	C5	J1, J2, J3, J4, J5	Wzrost jakości we wszystkich obszarach działań WCH
Rozwój	C6	R1, R2, R3, R4, R5	Stymulujące mechanizmy prorozwojowe
Współpraca	C7	W1, W2, W3	Rozwój nowych form współpracy

Karta strategiczna						
Zadanie	Priorytet zadania	Okres realizacji	Źródło finansowania	Ryzyko niezrealizowania	Działania i decyzje	Wskaźniki
K1	3	C	W	1	Przygotowanie i wdrożenie zasad realizacji projektów zespołowych Wprowadzenie do programów studiów zajęć prowadzonych przez praktyków z przemysłu Aktywne poszukiwanie i nawiązanie kontaktów z nowymi partnerami przemysłowymi w celu realizacji praktyk	Liczba wykonanych projektów zespołowych Liczba zajęć prowadzonych przez praktyków z przemysłu Liczba nowych partnerów umożliwiających realizację praktyk przemysłowych przez studentów WCH
K2/K3	3	C	W, Z	2	Przygotowanie i wprowadzenie nowych elitarnych kierunków studiów Opracowanie i wdrożenie przedmiotów prowadzonych w j. angielskim na końcowych semestrach studiów I stopnia. Przygotowanie i wdrożenie uzupełniającego semestru inżynierskiego Opracowanie i wprowadzenie programu pilotażowego praktyk badawczych na studiach II stopnia	Liczba nowych elitarnych kierunków studiów Liczba przedmiotów prowadzonych w j. angielskim Liczba studentów na uzupełniającym semestrze inżynierskim Liczba studentów studiów II stopnia realizujących pilotażowe praktyki badawcze
K4	2	E	W, Z	2	Przygotowanie i wprowadzenie zajęć międzykierunkowych Rozszerzenie oferty zajęć w systemie <i>e-learning</i>	Liczba zajęć międzykierunkowych Liczba zajęć w systemie <i>e-learning</i>
K5	2	E	W	3	Poddanie przynajmniej jednego kierunku studiów procedurze zmierzającej do uzyskania międzynarodowego certyfikatu jakości kształcenia Prowadzenie aktywnej polityki pozyskiwania studentów zagranicznych	Liczba uzyskanych międzynarodowych certyfikatów jakości kształcenia Liczba studentów zagranicznych na WCH
B1	3	E	W, Z	2	Ukierunkowanie polityki kadrowej na powiększanie liczby silnych zespołów badawczych	Eliminacja zespołów o niskiej efektywności naukowej
B2	2	E	W, Z	2	Stymulowanie zawierania porozumień WCH z innymi jednostkami (w tym tworzenie klastrów) w celu wspólnej realizacji wielokonkładowych projektów badawczych	Liczba nowych porozumień

B3	2	D	W	3	Uzyskanie nowych uprawnień akademickich	Liczba nowych uprawnień akademickich
B4	2	A	W	1	Opracowanie wewnętrznych systemów nagrodowych stymulujących i gratyfikujących publikacje w najwyższej punktowanych czasopismach oraz patenty międzynarodowe	Liczba publikacji w czasopismach wysoko punktowanych oraz patentów międzynarodowych
B5	3	B	W	1	Rozwój ilościowy i jakościowy oraz internacjonalizacja studiów III stopnia	Liczba wysoko punktowanych publikacji autorstwa/współautorstwa doktorantów Liczba doktorantów zagranicznych
I1	2	B	W	1	Stworzenie systemu motywacyjnego, promującego zaangażowanie pracowników, doktorantów i studentów w działalność innowacyjną.	Liczba innowacji autorstwa pracowników WCH
I2	2	A	W	1	Opracowanie procedur wspomagających ubieganie się o fundusze na badania innowacyjne komercjalizację wyników takich badań.	Nowe procedury wspomagające
I3	2	E	W	1	Współpraca z ośrodkami wspierania innowacyjności.	Liczba wspólnie realizowanych projektów.
O1	3	B	W	1	Optymalizacja struktury organizacyjnej WCH	Ulepszona struktura organizacyjna
O2	2	B	W	1	Opracowanie systemu całkowitego rozliczania kosztów wydziałowych w miejscu ich generowania	Nowy system rozliczania KW
O3	2	A	W	1	Opracowanie wydziałowych zasad awansu zawodowego pracowników	Nowe procedury awansowe
J1	2	A	W	1	Opracowanie wydziałowych procedur zapewniania jakości	Liczba opracowanych procedur projakościowych
J2	1	E	W	2	Opracowanie wydziałowego systemu monitorowania losów absolwentów WCH jako uzupełnienia systemu ogólnouczelnianego	Analiza losów absolwentów WCH
J3	3	B	W	1	Wdrożenie na WCH uczelnianego systemu oceny pracowników nie będących nauczycielami akademickimi.	Materiały do analizy kadrowej na WCH
J4	1	E	W	3	Stymulowanie tworzenia laboratoriów certyfikowanych	Liczba certyfikowanych laboratoriów
J5	3	B	W	1	Pełne wdrożenie systemu Krajowych Ram Kwalifikacji i uzyskanie akredytacji instytucjonalnej	Liczba zatwierdzonych opisów KRK oraz co najmniej pozytywna ocena

					PKA	akredytacji instytucjonalnej
R1	3	A	W	1	Opracowanie programu rozwoju Wydziału	Program rozwoju WCH na lata 2013-2020
R2	2	B	W, Z	2	Opracowanie i wdrożenie programu rozwoju infrastruktury informatycznej wydziału	Liczba nowych elementów infrastruktury informatycznej
R3	3	E	Z	3	Aktywne pozyskiwanie środków na rzecz rozwoju potencjału badawczego, dydaktycznego i infrastruktury Wydziału.	Liczba nowych wniosków infrastrukturalnych, w tym na projekty: <ul style="list-style-type: none"> - Poprawa Infrastruktury Dydaktycznej WCH - Centrum Badawcze: Chemia i Biotechnologia dla Zdrowia i Środowiska
R4	1	E	W	1	Działania na rzecz poprawy efektywności systemów informacyjno-promocyjnych WCH	Liczba nowych form promocji WCH
R5	2	E	W	1	Wykorzystanie opinii Rady Konsultacyjnej (RK) do ustalania głównych kierunków działania na rzecz rozwoju i podniesienia prestiżu Wydziału	Liczba opinii RK
W1	2	E	W	1	Stymulowanie współpracy WCH z innymi wydziałami PG w zakresie dydaktyki oraz badań	Liczba wspólnych projektów
W2	2	E	W	1	Budowa partnerstwa strategicznego z partnerami gospodarczymi.	Liczba umów o współpracy strategicznej
W3	3	E	W, Z	1	Stymulowanie współpracy z partnerami z otoczenia gospodarczego w zakresie realizacji przez studentów WCH projektów dyplomowych i zespołowych	Liczba projektów zespołowych i dyplomowych o tematyce zaproponowanej przez partnerów zewnętrznych

Priorytet zadania: 1 – średni, 2 – wysoki, 3 – najwyższy

Okres realizacji: A - 2013, B – do 2014, C – do 2015, D – powyżej 2015, E – tryb ciągły

Ryzyko niezrealizowania: 1 – małe, 2 – średnie, 3 – duże

Źródło finansowania: W – źródła własne (wydział/uczelnia), Z – źródło zewnętrzne