

UNIwersytet GDAŃSKI

WYDZIAŁ CHEMII I WYDZIAŁ MATEMATYKI, FIZYKI I INFORMATYKI

MIĘDZYWYDZIAŁOWE INTERDYSCYPLINARNE STUDIA DOKTORANCKIE CHEMIA Z FIZYKĄ  
REALIZOWANE W UNIwersYTECIE GDAŃSKIM (CHEMFIZ)

INFORMACJE OGÓLNE  
O PROGRAMIE KSZTAŁCENIA NA STUDIACH DOKTORANCKICH

• **OBSZAR KSZTAŁCENIA**

Międzywydziałowe interdyscyplinarne studia doktoranckie Chemia z Fizyką realizowane w Uniwersytecie Gdańskim (CHEMFIZ) w UG, to studia stanowiące wyodrębnioną część jednego obszaru kształcenia, obszaru nauk ścisłych, realizowaną w uczelni w sposób określony przez program kształcenia.

• **FORMA STUDIÓW**

Międzywydziałowe interdyscyplinarne studia doktoranckie Chemia z Fizyką realizowane w Uniwersytecie Gdańskim (CHEMFIZ) realizowane są w formie studiów stacjonarnych.

• **CZAS TRWANIA STUDIÓW DOKTORANCKICH**

Międzywydziałowe interdyscyplinarne studia doktoranckie Chemia z Fizyką realizowane w Uniwersytecie Gdańskim (CHEMFIZ) trwają 4 lata.

• **ODNIESIENIE DO DZIEDZIN I DYSCYPLIN**

Dziedziny nauki i dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty kształcenia na Międzywydziałowych interdyscyplinarnych studiach doktoranckich Chemia z Fizyką realizowanych w Uniwersytecie Gdańskim (CHEMFIZ), to **dziedzina nauk chemicznych** (*dyscypliny: biochemia, chemia i ochrona środowiska*) oraz **dziedzina nauk fizycznych** (*dyscyplina: fizyka*).

Wydział Chemii UG posiada uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora w dziedzinie nauk chemicznych w dyscyplinach: **chemia, ochrona środowiska, biochemia**, natomiast Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki posiada uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora w dziedzinie nauk fizycznych w dyscyplinach: **fizyka i matematyka**.

<b>l.p.</b>	<b>Dziedzina lub dziedziny, od których odnoszą się efekty kształcenia</b>	<b>Udział procentowy</b>
1.	Nauki ścisłe, dziedzina nauk chemicznych	67 %
2.	Nauki ścisłe, dziedzina nauk fizycznych	33 %
	SUMA	100%

- **JEDNOSTKI NAUKOWE REALIZUJĄCE PROGRAM STUDIÓW**

Międzywydziałowe interdyscyplinarne studia doktoranckie Chemia z Fizyką realizowane w Uniwersytecie Gdańskim (CHEMFIZ) realizowane są przez Wydział Chemii i Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki, a w szczególności przez wszystkie jednostki organizacyjne WCh oraz wszystkie jednostki organizacyjne Instytutu Fizyki Doświadczalnej i Instytutu Fizyki Teoretycznej i Astrofizyki WMFiI. W Uniwersytecie Gdańskim nie ma jednostek realizujących program studiów III stopnia w zakresie wymienionych dyscyplin: **biochemia, chemia, ochrona środowiska** (dziedzina nauk chemicznych) oraz **fizyka** (dziedzina nauk fizycznych).

- **ZWIĄZEK Z MISJĄ I STRATEGIĄ ROZWOJU UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO**

Wydział Chemii oraz Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki rozwijają kształcenie w zgodzie z ideami Procesu Bolońskiego oraz kontynuują aktywne uczestnictwo we wdrażaniu rekomendacji unijnych w zakresie edukacji. Istniejący system kształcenia jest rozwijany zgodnie ze światowymi trendami takimi jak: szybkie wykorzystywanie w edukacji wyników najnowszych badań naukowych, nieustanne dostosowywanie wachlarza kierunków studiów i specjalności do zainteresowań kształcących się oraz oczekiwań sfer gospodarczych i społecznych (potrzeb rynku pracy), tworzenie elastycznych programów nauczania, uruchamianie studiów interdyscyplinarnych, wdrażanie nowoczesnych technologii kształcenia, rozwijanie nowych form kształcenia (*eLearningu*) oraz harmonizacji z międzynarodowymi ustaleniami w zakresie uznawania kwalifikacji.

Oba Wydziały UG troszczą się o wysoki poziom kwalifikacji absolwentów i ich dobre przygotowanie do kariery zawodowej w integrującej się Europie. Podnoszenie poziomu i jakości kształcenia jest realizowane poprzez nieustanne aktualizowanie przekazywanej wiedzy w ślad za najnowszymi osiągnięciami nauki i transformacją systemów społecznych, uelastycznienie procesu kształcenia w kontekście zarówno doboru zakresu wiedzy, jak i form jej przekazywania, poszerzenie form kształcenia – ewolucję edukacji z tradycyjnej w autoedukację oraz umożliwienie edukacji równoległej, permanentnej i przemiennej, wspieranie mobilności studentów i nauczycieli akademickich, upowszechnienie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, wdrożenie Polskich Ram Kwalifikacji, wprowadzenie nowoczesnego i przejrzystego systemu oceny oraz awansu kadry nauczającej.

Dysponując wyspecjalizowanym potencjałem dydaktycznym oraz wiedzą na temat potrzeb rynku pracy oba Wydziały uruchamiają nowe kierunki studiów w obszarach interdyscyplinarnych organizując kształcenie w ramach kierunków unikatowych oraz studiów interdyscyplinarnych, międzywydziałowych i międzyuczelnianych. Studia III stopnia (doktoranckie) są prowadzone we wszystkich dyscyplinach, w których Uniwersytet posiada uprawnienia do nadawania stopni naukowych.

Wydział Chemii oraz Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki kontynuują badania poznawcze w obszarach, w których osiągnęły ugruntowaną w kraju i na świecie pozycję. Oba Wydziały są również szeroko otwarte na nowe prądy badawcze poszerzające horyzonty nauki.

Udział obu Wydziałów we wkładzie Polski w rozwój nauki dokonują się poprzez wdrażanie zaawansowanych metod i technik badawczych wypracowanych we własnym zakresie lub we współpracy krajowej i międzynarodowej, położenie akcentu na nowatorstwo metodologiczne prac naukowych, unowocześnianie aparatury, oprogramowania i baz danych, włączanie się w realizację krajowych i międzynarodowych programów badawczych, podnoszenie kwalifikacji badawczych nauczycieli akademickich poprzez staże w ośrodkach zagranicznych, publikowanie wyników badań w wysoko notowanych czasopismach o zasięgu światowym oraz wystąpienie z ofertą badawczą do otoczenia krajowego i międzynarodowego.

Oba Wydziały dokładają wszelkich starań, aby umożliwić studentom i doktorantom wzbogacanie wiedzy, umiejętności i kompetencji w ramach wymiany z innymi uczelniami (zwłaszcza zagranicznymi) oraz aby stworzyć warunki do podejmowania w swych murach studentów i doktorantów z innych krajów.

- **WYMAGANIA WSTĘPNE**

Oczekiwane kompetencje kandydata na Międzywydziałowe interdyscyplinarne studia doktoranckie Chemia z Fizyką realizowane w Uniwersytecie Gdańskim (CHEMFIZ), to ukończone studia II stopnia lub studia jednolite **magisterskie na kierunku chemia, kierunku fizyka lub kierunkach pokrewnych.**

- **ZASADY REKRUTACJI**

Szczegółowe zasady rekrutacji przedstawiono w Załączniku nr 1.

- **INFORMACJA O STRUKTURZE PROGRAMU KSZTAŁCENIA**

Program kształcenia na Międzywydziałowych interdyscyplinarnych studiach doktoranckich Chemia z Fizyką realizowanych w Uniwersytecie Gdańskim (CHEMFIZ), poza niniejszym dokumentem pod nazwą **Informacje ogólne**, obejmuje:

- **Opis zakładanych efektów kształcenia** przedstawiono w Załączniku nr 2.

- **Opis procesu kształcenia** (wymagany jedynie w ramach wniosku do Rady Wydziału; przedstawić odrębnie dla obu form studiów: stacjonarnych i niestacjonarnych,) jako, prowadzący do uzyskania zakładanych efektów kształcenia.

Zestawienie modułów kształcenia wraz z przypisanymi do poszczególnych modułów punktami ECTS przedstawiono w Załączniku nr 3.

- **Plan studiów** przedstawiono w Załączniku nr 4.

Badania naukowe prowadzone pod kierunkiem opiekuna, a później promotora, na które składają się m.in. uczestnictwo w realizacji projektów naukowych, prezentacja wyników badań na konferencjach, przygotowywanie publikacji i projektów badawczych, przygotowanie rozprawy doktorskiej, nie są objęte systemem punktowania ECTS, ale zdobyte w ich toku kompetencje w zakresie wiedzy, umiejętności i postaw społecznych wchodzą w zakres efektów kształcenia.

- **INNE INFORMACJE dotyczące warunków realizacji programu i sposób realizacji kształcenia**

#### **Wydział Chemii**

- zasoby kadrowe,
  - 19 profesorów zwyczajnych,
  - 30 doktorów habilitowanych w większości zatrudnionych na stanowisku prof. UG,
  - 55 doktorów,
  - 3 asystentów z tytułem magistra
  - a także posiada zaplecze pracowników naukowo-technicznych i administracyjnych.
- zasoby materialne – infrastruktura dydaktyczna (*warunkująca realizację zakładanych efektów kształcenia*),

#### LABORATORIA - LICZBA STANOWISK

- W budynku Wydziału Chemii UG znajdują się 24 laboratoria studenckie na 12 stanowisk każde, o łącznej powierzchni 2700 m<sup>2</sup> oraz hala technologiczna (120 m<sup>2</sup>) z 24 stanowiskami dydaktycznymi (technologia chemiczna, inżynieria środowiska i in.). Studenci II i III stopnia korzystają także z pracowni naukowych. W budynku znajduje się 190 laboratoriów naukowych o łącznej powierzchni 7000 m<sup>2</sup>. Wszystkie laboratoria (dydaktyczne i naukowe) wyposażone są w nowoczesne meble laboratoryjne oraz dygestoria. Wyposażenie wykonane zostało zgodnie z normami bezpieczeństwa EN 1729 oraz UNI/EN 12727. Każde z laboratoriów wyposażone jest w punkty poboru wody dejonizowanej (instalacje centralna), instalacje gazów specjalnych (azot, argon, hel, gaz dedykowany), punkt sprężonego