

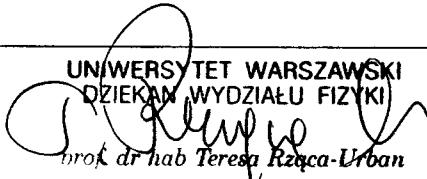
## WNIOSEK O PROWADZENIE KIERUNKU STUDIÓW

1. Proponowany kierunek studiów: <b>Zastosowania fizyki w biologii i medycynie</b> (Applications of Physics in Biology and Medicine)
2. Specjalności w ramach proponowanego kierunku studiów: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fizyka medyczna</b> (Medical Physics)</li><li>• <b>Neuroinformatyka</b> (Neuroinformatics)</li><li>• <b>Biofizyka molekularna</b> (Molecular Biophysics)</li><li>• <b>Projektowanie molekularne i bioinformatyka</b> (Molecular Design and Bioinformatics)</li><li>• <b>Optyka okularowa i optometria</b> (Ophthalmic Optics and Optometry)</li></ul>
3. Specjalizacje w ramach proponowanego kierunku studiów ---
4. Jednostka(i) mająca(e) prowadzić kierunek: <b>Wydział Fizyki, Uniwersytet Warszawski</b> (Faculty of Physics, University of Warsaw)
obszar kształcenia: <b>nauki ścisłe, nauki przyrodnicze i nauki medyczne</b> <b>Optyka okularowa i optometria <u>dodatkowo</u>: nauki techniczne</b>
poziom kształcenia: <b>studia I stopnia</b>
profil kształcenia: <u>ogólnoakademicki</u> dla: Fizyki medycznej, Neuroinformatyki, Biofizyki molekularnej i Projektowania molekularnego i bioinformatyki; . <u>praktyczny</u> dla Optyki okularowej i optometrii Niezwyczajnie szybki rozwój nauk i technologii dokonujący się na styku fizyki, biologii, chemii, medycyny i informatyki rodzi potrzebę kształcenia nowego typu specjalistów z przygotowaniem interdyscyplinarnym oraz wymusza zmiany w programach kształcenia w wielu istniejących zawodach. Wynikiem tych zmian jest w szczególności stopniowy zanik kształcenia optyków okularowych w szkołach ponadgimnazjalnych i pomaturalnych oraz w rzemieślniczym systemie kształcenia zawodowego, z jednoczesnym rozwojem tego kształcenia w szkołach wyższych. Umieszczenie w programie studiów ogólnych podstaw nauk biologicznych, chemicznych i medycznych oraz wystarczającej liczby godzin z przedmiotów matematyczno-fizycznych, zapewniającej uzyskanie efektów kształcenia jak dla kierunku fizyka nie jest możliwe. Dlatego Wydział Fizyki UW, wykorzystując w większości własny potencjał dydaktyczny i naukowy, wdrożył w roku akademickim 2009/2010 interdyscyplinarne studia I stopnia zarówno w specjalnościach mających ustalone miejsce na rynku pracy, jak Optyka Okularowa (jedyna specjalność o profilu praktycznym i tylko praktycznym), Fizyka Medyczna czy Biofizyka Molekularna, jak też w dziedzinach nowo powstałych, takich jak Neuroinformatyka czy Projektowanie Molekularne i Bioinformatyka. Specjalności te tworzą łącznie nowy kierunek o nazwie Zastosowania fizyki w biologii i medycynie.
forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne), czas trwania studiów: <b>stacjonarne, 180 ECTS, 6 semestrów</b> (first cycle programme, full-time, 180 ECTS, 6 semesters)
tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta: <b>licencjat zastosowań fizyki w biologii i medycynie</b>
5. Rekrutacja: <b>załącznik A:</b> A1. Wymagania stawiane kandydatom (wymagane dokumenty) A2. Warunki i tryb rekrutacji A3. Zasady odpłatności

A4. Przewidywana liczba studentów/limit przyjęć
6. Opis studiów: <b>załącznik B:</b> B1. Cele kształcenia B2. Efekty kształcenia B3. Program studiów
7. Informacja o jednostce prowadzącej studia: <b>załącznik C:</b> C1. Informacja o minimum kadrowym C2. Informacja o infrastrukturze zapewniającej prawidłową realizację celów kształcenia C3. Informacja o dostępie do biblioteki wyposażonej w literaturę związaną z nowym kierunkiem C4. Informacja o prowadzonych przez jednostkę badaniach naukowych w dyscyplinie lub dziedzinie związanej z nowym kierunkiem C5. Informacja o liczbie studentów stacjonarnych i niestacjonarnych oraz proporcji na każdych prowadzonych przez jednostkę studiach oraz udokumentowanie (dla studiów stacjonarnych), że co najmniej połowa programu kształcenia jest realizowana w postaci zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów.
8. Kosztorys studiów zawierający kalkulację kosztów i wysokość opłat na studiach płatnych <b>nie dotyczy</b>
9. Uchwała(y) rady wydziału/rad wydziałów/rady międzywydziałowej jednostki organizacyjnej wnioskująca(e) do Senatu UW o kierunek studiów oraz Porozumienia: <b>załącznik E:</b> E1. Uchwały

14.03.2012

Data

UNIWERSYTET WARSZAWSKI  
 DZIEKAN WYDZIAŁU FIZYKI  
  
 prof. dr hab. Teresa Rząca-Urban

podpis Dziekana (ów) /Kierownika (ów)  
 podstawowej jednostki organizacyjnej