STUDIA I STOPNIA

FIZYKA GIER KOMPUTEROWYCH I ROBOTÓW

Fizyka + komputery jako praktyczna nauka programowania silników gier i robotów

NA NOWEJ SPECJALNOŚCI POZNASZ NOWOCZESNE TECHNOLOGIE:

- programowanie efektów fizycznych w grach wideo,
- symulacje obiektów fizycznych,
- wykorzystanie klastrów komputerowych,
- grafika 2D - wektorowa i rastrowa,
- modelowanie 3D i animacja,
- tworzenie gier 2D i 3D,
- projektowanie i druk 3D,
- programowanie mikrokontrolerów,
- technologia inteligentnych domów,
- symulacje dynamiki płynów.

Opanujesz narzędzia:
GIMP, Inkscape, GNU C/C++, Linux, Blender, LabView, Box2D, JavaScript, Python, LUA, Raspberry Pi, Arduino, Coach/CMA, sieci Ethernet/WiFi/Bluetooth, SciLab, Mathematica, CAD 3D, GODOT, OpenMP/MPI, OpenGL, Processing, Xcos, Model ica, HTML 5 Canvas, Node.js, OpenSCAD.

Używane przez nas technologie i narzędzia uzyskały aprobatę **Rady Specjalności** złożonej z przedstawicieli lokalnych przedsiębiorców rynku IT.

Szczegóły na http://gry.fizyka.uwb.edu.pl.

W PROGRAMIE ZAJĘĆ:

- mechanika klasyczna
- elektryczność i magnetyzm
- fizyka kwantowa
- astronomia i astrofizyka
- szczególna teoria względności
- fizyka medyczna
- komputerowo wspierana matematyka
- elektronika
- programowanie Arduino
- programowanie Raspberry Pi
- grafika 2D i edycja foto
- grafika, modelowanie i druk 3D
- programowanie gier/silników gier
- obliczenia na klastrach
- zaawansowana praca w Linux/Unix



Rekrutacja na wszystkie specjalności odbywa się w systemie Internetowej Rejestracji Kandydatów **(IRK)**
http://irk.uwb.edu.pl

WYDZIAŁ FIZYKI UwB
ul. K. Ciołkowskiego 1 L
15-245 Białystok
tel. +48 85 745 72 22
http://fizyka.uwb.edu.pl
fizyka@uwb.edu.pl
Rekrutacja: irk@uwb.edu.pl



Spotkajmy się na:
/WydziałFizykiUwB

WYDZIAŁ FIZYKI

Uniwersytet w Białymstoku

fizyka.uwb.edu.pl



REKRUTACJA

Prowadzimy studia stacjonarne z fizyki

Nasze atuty to:

- łatwy kontakt z kadrą,
- małe grupy laboratoryjne,
- nowoczesne zaplecze dydaktyczne,
- zajęcia wyrównawcze na pierwszym semestrze.

NOWOŚĆ

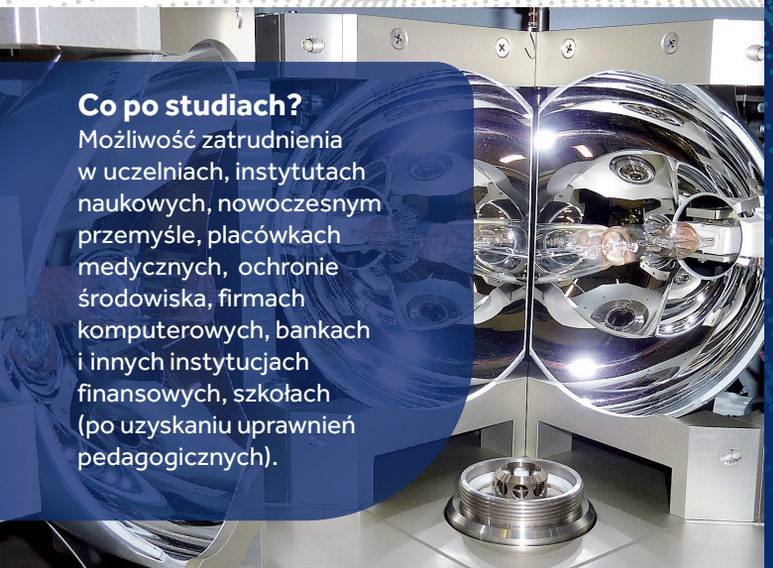
STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (licencjackie) w specjalnościach:

- fizyka gier komputerowych i robotów,
- fizyka medyczna,
- fizyka o profilu ogólnym.

STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (magisterskie) w specjalnościach:

- fizyka medyczna,
- fizyka doświadczalna,
- fizyka teoretyczna.

STUDIA TRZECIEGO STOPNIA (doktoranckie)



Co po studiach?
Możliwość zatrudnienia w uczelniach, instytutach naukowych, nowoczesnym przemyśle, placówkach medycznych, ochronie środowiska, firmach komputerowych, bankach i innych instytucjach finansowych, szkołach (po uzyskaniu uprawnień pedagogicznych).

FIZYKA GIER KOMPUTEROWYCH I ROBOTÓW

Nowa specjalność na kierunku fizyka, będąca połączeniem praktycznych zajęć komputerowych z nauką fizyki. Spotkanie z programowaniem, klastrami komputerowymi, grafiką, modelowaniem 3D i animacją to krok do zrozumienia wirtualnego świata multimediów. Tworzenie aplikacji mobilnych, druk 3D, programowanie mikrokontrolerów i inteligentnych domów to ruch w stronę poznania robotyki. Wszystko to umożliwia naszemu absolwentowi elastyczne odnalezienie się na współczesnym rynku pracy.

FIZYKA O PROFILU OGÓLNYM

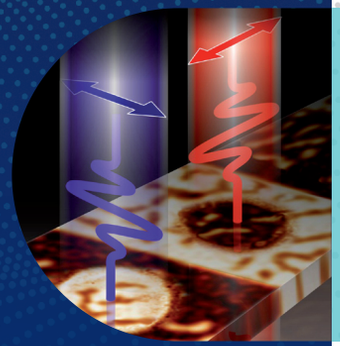
Na specjalności poznaje się procesy zachodzące w przyrodzie i prawa rządzące funkcjonowaniem świata we wszystkich skalach: od cząstek elementarnych do galaktyk. Absolwent przygotowany jest do pracy w krajowych i międzynarodowych ośrodkach badawczych i laboratoriach przemysłowych.

FIZYKA MEDYCZNA

Interdyscyplinarna specjalność, na której połączenie fizyki z chemią, biologią i informatyką stanowi podstawę zrozumienia zaawansowanych technik diagnostycznych i terapeutycznych stosowanych we współczesnej medycynie. Efekty kształcenia tej specjalności zostały opracowane w ścisłej współpracy z Białostockim Centrum Onkologii.

BARDZO WYSOKI POZIOM NAUKOWY

Wydział Fizyki (z tradycją naukową od **1969 r.**) posiada uprawnienia do **doktoryzowania i habilitowania** w dziedzinie nauk fizycznych. Współpraca z ośrodkami zagranicznymi i **publikacje w czasopismach** o zasięgu międzynarodowym stawiają nas wśród najlepszych pod względem kadry i jakości badań wydziałów **Uniwersytetu w Białymstoku**.





AKTYWNOŚĆ STUDENCKA

Samorząd studencki

Koła naukowe:

- Koło Naukowe Fizyków
- Koło Robotyków Fi-BOT
- Koło programowania gier FiGie(r)L

PROGRAMY STUDENCKIE

Program Erasmus+

W ramach programu studenci fizyki mogą odbyć do dwóch semestrów nauki za granicą w ośrodkach partnerskich w Czechach, Grecji, Hiszpanii, Holandii, Macedonii, Niemczech, Turcji oraz we Włoszech i Stanach Zjednoczonych.

W programie studiów na Wydziale Fizyki UwB oferowane są także wykłady w języku angielskim.

Program mobilności studentów (MOST)

Program wymiany studentów uniwersytetów polskich. Cześć studiów można realizować na innej uczelni będącej stroną Porozumienia na Rzecz Jakości Kształcenia. W programie uczestniczą m.in.: Uniwersytet Warszawski, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Uniwersytet Wrocławski.

ULTRASZYBKI ZAPIS FOTOMAGNETYCZNY

To właśnie w Białymstoku na Wydziale Fizyki UwB została odkryta nowa metoda zapisu informacji, która może zrewolucjonizować rynek IT. Przy współudziale naszych absolwentów i studentów rozwijana jest nowa technologia najszybszego i najbardziej energooszczędnego zapisu i odczytu informacji cyfrowej. Studiuj, rozwijaj się i zmieniaj świat razem z nami!