



UNIwersytet w Białymstoku

Nauki ścisłe i przyrodnicze



OFERTA KIERUNKÓW STUDIÓW

Wydział Biologii

Adres: ul. Ciołkowskiego 1 J

e-mail: biologia.dziekamat@uwb.edu.pl

telefon: 85 738 83 83

BIOLOGIA

studia I stopnia (3-letnie studia stacjonarne)

Ścieżki kształcenia do wyboru:

- biologia i zdrowie człowieka,
- biologia molekularna i eksperymentalna,
- biologia środowiskowa.

Czego nauczysz się podczas studiów?

Zdobędziesz wszechstronne wykształcenie przyrodnicze. Studia dadzą Ci wiedzę o aktualnych i nowoczesnych metodach badawczych. Nauczysz się ich stosowania w praktyce. Stosowanie zaawansowanego najnowocześniejszego

sprzętu laboratoryjnego pozwoli Ci na efektywniejsze opanowanie metod analitycznych na poziomie: genów, komórek roślinnych, komórek zwierzęcych, organizmów, ekosystemów. Nabędziesz umiejętności samodzielnego pozyskiwania materiału biologicznego. Będziesz umiejętnie dobierać techniki przydatne do wykonywania badań:

- molekularnych,
- mikrobiologicznych,
- środowiskowych,
- waloryzacji przyrodniczej,
- monitoringu środowiska.

Nauczysz się przeprowadzać testy diagnostyczne wykorzystywane w laboratoriach badających żywność, leki, próbki środowiskowe oraz

wykonywać analizy mikrobiologiczne. Zdobyte doświadczenie na kierunku biologia będziesz wykorzystywać w pracy zawodowej na przykład w:

- laboratoriach,
- parkach narodowych lub krajobrazowych,
- szkołach,
- różnych urzędach,
- prowadzeniu własnej działalności gospodarczej.

Gdzie możesz pracować po kierunku biologia?

Absolwenci biologii pracują między innymi w:

- branży biotechnologicznej,
- badawczo-rozwojowej,
- placówkach naukowych,
- laboratoriach diagnostycznych,
- laboratoriach medycznych,
- laboratoriach kryminalistycznych,
- instytucjach ochrony środowiska,
- urzędach administracji państwowej,
- organizacjach pozarządowych zajmujących się szeroko rozumianą ochroną przyrody.

BIOLOGIA

studia II stopnia (2-letnie studia stacjonarne)

Ścieżki kształcenia do wyboru:

- biologia molekularna,
- monitoring środowiska,
- mikrobiologia z biotechnologią.

Dodatkowo do wyboru – blok pedagogiczny (przygotowanie do wykonywania zawodu nauczyciela biologii w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych).

Czego nauczysz się podczas studiów?

Studiując biologię na studiach II stopnia, nabędziesz wiedzę biologiczną z zakresu wybranej ścieżki kształcenia. Istnieje również możliwość jednoczesnego uzyskania uprawnień pedagogicznych.

Biologia molekularna

Pozwala na poszerzenie wiedzy i umiejętności w zakresie nowoczesnej biologii molekularnej na przykład zgłębiając:

- genetykę populacji,
- enzymologii,
- wirusologię molekularną,
- bioinformatykę,
- diagnostykę molekularną.

Podstawową grupę zajęć stanowią praktyczne zajęcia laboratoryjne, podczas których wykorzystywane są techniki molekularne. Obejmują one przedmioty obowiązkowe i fakultatywne z elementami nanotechnologii. Zajęcia laboratoryjne przygotowują Cię do podjęcia pracy w laboratoriach badawczych, diagnostycznych i przemysłowych.

Monitoring środowiska

Ta ścieżka kształcenia pozwoli Ci na poszerzenie wiedzy, umiejętności i kompetencji w zakresie związków środowiska abiotycznego z przyrodą ożywioną. Jest ona realizowana w ramach takich przedmiotów jak: inwentaryzacja i monitoring szaty roślinnej,

- odnawialne źródła energii,
- monitoring gatunków obcych i inwazyjnych,
- usługi środowiskowe.

Będziesz uczestniczył w specjalistycznych zajęciach terenowych. Przygotujesz się do podejmowania pracy w terenie i w laboratorium.

Mikrobiologia z biotechnologią

Ścieżka kształcenia mikrobiologia z biotechnologią umożliwi Ci poznanie i interpretowanie procesów biologicznych i biotechnologicznych zachodzących przy współdziałaniu mikroorganizmów. Dzięki niej będziesz przygotowany do posługiwania się aparaturą diagnostyczną i badawczą. Nabędziesz umiejętności pracy z materiałem biologicznym w laboratoriach diagnostycznych służby zdrowia (na stanowiskach, innych niż diagnosta laboratoryjny w rozumieniu ustawy o diagnostyce laboratoryjnej). Będziesz przygotowany do pracy w placówkach weterynaryjnych, ochrony przyrody i środowiska. Nabędziesz umiejętności pracy w laboratoriach badawczych przemysłu spożywczego, farmaceutycznego i kosmetycznego.

Blok pedagogiczny – przygotowanie do wykonywania zawodu nauczyciela biologii w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych.

Nabędziesz kompetencje zawodowe do pracy jako nauczyciel biologii w szkole podstawowej i ponadpodstawowej. Osiągniesz je uczestnicząc w zajęciach z:

- pedagogiki,
- psychologii ogólnej, rozwojowej i społecznej,
- warsztatach komunikacji interpersonalnej,
- diagnozy psychopedagogicznej,
- treningu kreatywności.

Opanujesz umiejętności projektowania i realizowania pracy dydaktycznej w szkole podstawowej i ponadpodstawowej. Nauczysz się monitorowania i oceniania osiągnięć uczniów z biologii. Zajęcia te są ściśle powiązane z praktyką zawodową w szkole. W trakcie praktyk będziesz wykorzystywał nabytą wiedzę i kompetencje. Podczas studiów zdobędziesz umiejętności popularyzowania wiedzy biologicznej i przekazywania jej w sposób dostosowany do potrzeb i możliwości uczniów. Przygotujesz się do pracy w placówkach edukacji formalnej i nieformalnej. Nabyte w toku studiów

kompetencje zawodowe i społeczne zwiększą Twoją konkurencyjność na rynku pracy. Ułatwią Ci odnalezienie się w różnych sytuacjach w pracy zawodowej.

Gdzie możesz pracować po kierunku biologia?

Absolwenci biologii pracują między innymi w:

- branży biotechnologicznej,
- branży badawczo-rozwojowej,
- placówkach naukowych,
- laboratoriach diagnostycznych,
- laboratoriach medycznych,
- instytucjach ochrony środowiska np. w parkach narodowych
- i krajobrazowych,
- urzędach administracji państwowej,
- organizacjach pozarządowych zajmujących się szeroko rozumianą ochroną
- przyrody,
- szkołach, jako nauczyciele biologii i przyrody.

Gdzie możesz pracować posiadając uprawnienia pedagogiczne?

Absolwenci biologii, którzy ukończyli blok przygotowanie do wykonywania zawodu nauczyciela mogą pracować w:

- szkołach podstawowych, liceach ogólnokształcących, technikach i szkołach branżowych jako nauczyciele biologii,
- ośrodkach szkoleniowych jako animatorzy zajęć biologicznych dla dzieci, młodzieży i dorosłych,
- placówkach popularyzujących naukę, takich jak centra nauki, eksperymetatoria, ośrodki edukacji ekologicznej, leśnej, przyrodniczej, muzeach przyrodniczych, izbach muzealnych
- wydawnictwach.

MIKROBIOLOGIA

studia I stopnia (3-letnie studia stacjonarne)

Czego nauczysz się podczas studiów?

Zdobędziesz wszechstronną wiedzę w zakresie:

- wirusologii,
- biologii bakterii,
- immunologii,
- biochemii,
- protozoologii.

Różnorodne zajęcia odbywają się w znakomicie wyposażonym kampusie Uniwersytetu w Białymstoku. Nauczysz się tam korzystać z nowoczesnej aparatury badawczej, co stanowi podstawę pracy współczesnego mikrobiologa. Dowiesz się w jaki sposób prowadzić badania naukowe na różnych poziomach organizacji życia. Nabędziesz liczne umiejętności praktyczne potrzebne w późniejszej pracy zawodowej. Opanujesz metody rozpoznawania mikroorganizmów za pomocą specjalistycznych technik. Poznasz wiele metod laboratoryjnych z zakresu biologii molekularnej, biotechnologii i diagnostyki mikrobiologicznej. Dowiesz się w jaki sposób prowadzić hodowle komórkowe. Nauczysz się prowadzić analizy laboratoryjne wód, gleby, powietrza i żywności.

Gdzie możesz pracować po kierunku mikrobiologia?

Absolwenci mikrobiologii pracują między innymi w:

- laboratoriach prowadzących analizy mikrobiologiczne i biochemiczne produktów spożywczych,
- laboratoriach przemysłu farmaceutycznego i biotechnologicznego, instytucjach zajmujących się ochroną i mikrobiologicznym monitoringiem środowiska,
- instytucjach ochrony środowiska,

- urzędach administracji państwowej,
- placówkach zajmujących się szeroko pojętym zdrowiem publicznym,
- bezpieczeństwem epidemiologicznym,
- laboratoriach naukowych,
- laboratoriach diagnostycznych,
- laboratoriach kryminalistycznych.

Po ukończeniu kierunku mikrobiologia możesz także podejmować własne inicjatywy gospodarcze w zakresie rolnictwa, produkcji zdrowej żywności. Będziesz mógł też prowadzić własne działania wykorzystujące procesy mikrobiologiczne na skalę przemysłową.

EKOBIZNES

studia I stopnia (3-letnie studia stacjonarne)

Studia współtworzone z Wydziałem Ekonomii i Finansów.

Czego nauczysz się podczas studiów?

Nabędziesz umiejętności łączenia zagadnień związanych z ekonomią, zarządzaniem oraz gospodarowaniem środowiskiem przyrodniczym. Zostaniesz przygotowany do prowadzenia własnej działalności biznesowej opartej na założeniach zielonej gospodarki. Będziesz mógł podjąć pracę w branżach związanych z gospodarowaniem i ochroną środowiska.

Gdzie możesz pracować po kierunku ekobiznes?

Absolwenci ekobiznesu mogą między innymi:

- prowadzić własną działalność gospodarczą wykorzystującą potencjał przyrodniczy w zakresie produkcji żywności, wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- prowadzić działalność konsultingową w zakresie ocen oddziaływania na środowisko, monitoringu środowiska, analizy rynków, towarów i usług środowiskowych,

- podjąć pracę w przedsiębiorstwach jako specjaliści w zakresie systemów zarządzania środowiskiem,
- podjąć pracę w urzędach administracji państwowej i samorządowej.

Wydział Chemii

Adres: ul. Ciołkowskiego 1K

e-mail: chemia@uwb.edu.pl

telefon: 85 738 82 71

CHEMIA

studia I stopnia (3-letnie studia stacjonarne)

Ścieżki kształcenia do wyboru:

- chemia medyczna,
- chemia nanomateriałów,
- chemia kosmetyczna,
- chemia (o profilu ogólnym).

Czego nauczysz się podczas studiów?

Chemia to studia w dużej mierze praktyczne. Zajęcia laboratoryjne gwarantują Ci zdobycie umiejętności praktycznych, wysoko cenionych na rynku pracy. Uzyskasz ogólne wykształcenie w zakresie nauk ścisłych. Oferowane do wyboru przedmioty pozwolą Ci na poznanie niektórych zagadnień analizy chemicznej związanych z:

- diagnostyką laboratoryjną,
- projektowaniem i syntezą leków,
- technikami i metodami analitycznymi stosowanymi we współczesnej chemii,
- zagadnieniami analizy fizykochemicznej nowoczesnych materiałów oraz produktów żywnościowych.

Gdzie możesz pracować po kierunku chemia?

- w przedsiębiorstwach produkcyjnych takich jak laboratoria, działy rozwoju, produkcji, kontroli jakości i in.,
- w państwowych organach kontrolnych takich jak: Sanepid, Państwowa Inspekcja Handlowa, wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska, zakłady weterynaryjne,
- w firmach farmaceutycznych, medycznych lub kosmetycznych,
- w firmach zajmujących się produkcją i handlem urządzeniami pomiarowymi wykorzystywanymi w laboratoriach naukowych i przemysłowych.

CHEMIA

studia II stopnia (2-letnie studia stacjonarne)

Ścieżki kształcenia do wyboru:

- analityka chemiczna,
- synteza i analiza związków organicznych,
- chemia bioorganiczna i makromolekularna.

Czego nauczysz się podczas studiów?

Studia II stopnia na kierunku chemia umożliwią Ci zdobycie szerokiej wiedzy chemicznej na temat najnowszych metod oceny jakości produktów, analizy właściwości fizykochemicznych z uwzględnieniem parametrów zalecanych przez instytucje międzynarodowe. Podczas studiów poznasz zasady pracy w laboratorium. Zdobędziesz ugruntowaną wiedzę ze wszystkich dziedzin chemii i wiedzę specjalistyczną z wybranego przez siebie obszaru. Zdobędziesz umiejętności rozwiązywania problemów naukowych. Dodatkowo będziesz mógł wybrać moduł dydaktyczny, w ramach którego zdobędziesz przygotowanie do wykonywania zawodu nauczyciela.

Gdzie możesz pracować po kierunku chemia?

- w przedsiębiorstwach produkcyjnych takich jak laboratoria, działy rozwoju, produkcji, kontroli jakości i in.,
- w państwowych organach kontrolnych takich jak Sanepid, zakłady weterynaryjne,
- w służbach celnych,
- w policyjnych laboratoriach kryminalistycznych,
- w firmach farmaceutycznych, medycznych lub kosmetycznych,
- w laboratoriach naukowych,
- jako nauczyciel chemii.

CHEMIA KRYMINALISTYCZNA I SĄDOWA

studia II stopnia (2-letnie studia stacjonarne)

Czego nauczysz się podczas studiów?

Program studiów łączy laboratoryjną analizę materiałów dowodowych z wiedzą z zakresu toksykologii, kryminologii, prawa karnego i dowodowego. Nauczysz się między innymi jak analizować materiały dowodowe na obecność substancji narkotycznych i leków. Będziesz badał materiał biologiczny zebrany na miejscu przestępstwa. Będziesz współpracował ze specjalistami kryminalistyki i medycyny sądowej. Będziesz wykonywał analizy kryminalistyczne. Zajęcia z praktykami pozwolą Ci uzyskać wszechstronną wiedzę i praktyczne umiejętności z zakresu nowoczesnej fizykochemii kryminalistycznej, toksykologii oraz ujęć polskiego prawa dowodowego.

Gdzie możesz pracować po kierunku chemia kryminalistyczna i sądowa?

- w laboratoriach kryminalistycznych policji,
- w laboratoriach celnych, badawczych, kontrolnych i diagnostycznych,
- jako biegły ze specjalnością kryminalistyczne badanie śladów

- zabezpieczonych na miejscu zdarzenia (np. daktyloskopia, mechanoskopia, ekspertyza dokumentów, badania chemiczne, fizykochemiczne i komputerowe) po ukończeniu dodatkowych szkoleń specjalistycznych,
- w firmach zajmujących się produkcją, handlem materiałami i urządzeniami analitycznymi wykorzystywanymi w badaniach kryminalistycznych, chemicznych i pokrewnych.

JAKOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO ŚRODOWISKA

studia I stopnia (3-letnie studia stacjonarne)

Czego nauczysz się podczas studiów?

Studiując kierunek jakość i bezpieczeństwo środowiska, będziesz miał możliwość zdobycia wszechstronnej wiedzy dotyczącej procesów fizycznych, chemicznych i biologicznych zachodzących w środowisku przyrodniczym. Poznasz nowoczesne metody monitoringu środowiska, zwracając szczególną uwagę na czynniki chemiczne. Uzyskasz wiedzę o niekonwencjonalnych źródłach energii przyjaznych środowisku. Zajęcia odbywają się w znakomicie wyposażonych laboratoriach kampusu uniwersyteckiego oraz w terenie. Przygotują Cię do praktycznego wykorzystania zdobytych umiejętności

Gdzie możesz pracować po kierunku jakość i bezpieczeństwo środowiska?

- w instytucjach ochrony środowiska np. w urzędach administracji państwowej,
- w specjalistycznych laboratoriach instytucji monitorujących i nadzorujących stan środowiska (np. wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska, Sanepid, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, regionalne dyrekcje ochrony środowiska),

- w przedsiębiorstwach produkcyjnych, zakładach zajmujących się zagospodarowaniem odpadów,
- w firmach wykonujących ekspertyzy środowiskowe,
- w ramach własnej działalności gospodarczej promującej walory przyrodnicze,
- w organizacjach pozarządowych zajmujących się szeroko rozumianą ochroną środowiska.

Wydział Fizyki

Adres: ul. Ciołkowskiego 1L

e-mail: fizyka@uwb.edu.pl

telefon: 85 745 72 44

FIZYKA

studia I stopnia (3-letnie studia stacjonarne)

Ścieżki kształcenia do wyboru:

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

Czego nauczysz się podczas studiów?

Fizyka gier komputerowych i robotów

Jest to ścieżka kształcenia będąca połączeniem praktycznych zajęć komputerowych z nauką fizyki. Będziesz uczył się programowania (C/ C++, Pythona), grafiki, modelowania 3D (blender, CAD) i animacji.

Wykonasz krok do zrozumienia wirtualnego świata multimediiów. Poznasz druk 3D, programowanie mikrokontrolerów i inteligentnych domów.

Pozwoli Ci to na lepsze poznanie robotyki. Wszystko to umożliwi Ci łatwiejsze odnalezienie się na współczesnym rynku pracy.

Fizyka medyczna

Jest to międzydyscyplinarna ścieżka kształcenia, na której połączenie fizyki z chemią, biologią i informatyką stanowi podstawę zrozumienia zaawansowanych technik diagnostycznych i terapeutycznych stosowanych we współczesnej medycynie. Program kształcenia fizyki medycznej został opracowany we współpracy z Białostockim Centrum Onkologii.

Fizyka o profilu ogólnym

Na tej ścieżce kształcenia poznasz procesy zachodzące w przyrodzie i prawa rządzące funkcjonowaniem świata we wszystkich skalach od cząstek elementarnych do galaktyk. Przygotujesz się do pracy w krajowych i międzynarodowych ośrodkach badawczych i laboratoriach przemysłowych. Będzie mógł również pełnić rolę kompetentnego partnera kadry badawczej lub technicznej oraz pełnić rolę doradcy w zakresie rozwiązań wykorzystujących osiągnięcia współczesnej fizyki.

Gdzie możesz pracować po kierunku fizyka?

- w nowoczesnym przemyśle,
- w placówkach medycznych i ochrony środowiska,
- w firmach komputerowych,
- w bankach i innych instytucjach finansowych,
- w uczelniach i instytucjach naukowych,
- w szkołach po uzyskaniu uprawnień pedagogicznych.

FIZYKA

studia II stopnia (2-letnie studia stacjonarne)

Ścieżki kształcenia do wyboru:

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

Czego nauczysz się na studiach?

Fizyka doświadczalna, fizyka teoretyczna

Na tych ścieżkach kształcenia poznasz procesy zachodzące w przyrodzie i prawa rządzące funkcjonowaniem świata we wszystkich skalach od cząstek elementarnych do galaktyk. Przygotujesz się do pracy w krajowych i międzynarodowych ośrodkach badawczych i laboratoriach przemysłowych. Będiesz mógł pełnić rolę kompetentnego partnera kadry badawczej lub technicznej oraz pełnić rolę doradcy w zakresie rozwiązań wykorzystujących osiągnięcia współczesnej fizyki.

Fizyka medyczna

Jest to międzydyscyplinarna ścieżka kształcenia, na której połączenie fizyki z chemią, biologią i informatyką stanowi podstawę zrozumienia zaawansowanych technik diagnostycznych i terapeutycznych stosowanych we współczesnej medycynie. Program kształcenia fizyki medycznej został opracowany we współpracy z Białostockim Centrum Onkologii.

Gdzie możesz pracować po kierunku fizyka?

- w nowoczesnym przemyśle,
- w placówkach medycznych i ochrony środowiska,
- w firmach komputerowych,
- w bankach i innych instytucjach finansowych,
- na uczelniach i w instytucjach naukowych,
- w szkołach po uzyskaniu uprawnień pedagogicznych.

Wydział Matematyki

Adres: Ciołkowskiego 1M

e-mail: dziekanat@math.uwb.edu.pl

telefon: 85 738 82 81

MATEMATYKA

studia I stopnia (3-letnie studia stacjonarne)

Ścieżki kształcenia do wyboru:

- matematyka teoretyczna,
- matematyka finansowa,
- bezpieczeństwo informacji.

Czego nauczysz się podczas studiów?

Matematyka teoretyczna

Jest to ścieżka kształcenia skierowana do kandydatów zainteresowanych pracą naukową w obszarze matematyki. Podczas studiów nauczysz się:

- podstawowych teorii matematycznych,
- analitycznego i syntetycznego myślenia.

Wykłady są prowadzone z zakresu między innymi: analizy matematycznej, algebry, równań różniczkowych, rachunku prawdopodobieństwa.

Matematyka finansowa

Jest to ścieżka kształcenia skierowana do kandydatów zainteresowanych metodami matematycznymi w finansach i bankowości. Podczas studiów nauczysz się matematycznych metod analizy i prognozowania procesów finansowych. Wykłady są prowadzone z zakresu między innymi: badań operacyjnych, statystyki, teorii portfela.

Bezpieczeństwo informacji

Jest to ścieżka kształcenia skierowana do kandydatów zainteresowanych bezpieczeństwem systemów informatycznych. Podczas studiów nauczysz się kodowania, szyfrowania, zarządzania informacją. Wśród przedmiotów znajdują się między innymi: kryptografia i teoria kodowania, projektowanie szyfrów, ryzyko procesów informacyjnych.

Gdzie możesz pracować po kierunku matematyka?

Po matematyce teoretycznej możesz kontynuować naukę na studiach II stopnia i rozwijać się naukowo.

Po matematyce finansowej możesz zajmować się analizami procesów finansowych w bankach, firmach ubezpieczeniowych, przedsiębiorstwach.

Po bezpieczeństwie informacji możesz zajmować się analizą, przesyłaniem i zabezpieczaniem informacji w urzędach, firmach np. ubezpieczeniowych, czy bankach.

MATEMATYKA

studia II stopnia (2-letnie studia stacjonarne)

Ścieżki kształcenia do wyboru:

- matematyka teoretyczna,
- matematyka finansowa.

Czego nauczysz się podczas studiów?

Studia na kierunku matematyka dostarczą Ci ogólnej wiedzy matematycznej i ukształtują Twoje umiejętności umożliwiające samodzielne doskonalenie się w zakresie matematyki i jej zastosowań. Studia umożliwią Ci także osiągnięcie kwalifikacji do zajmowania stanowisk, na których zdobyta wiedza, umiejętności i gotowość do samokształcenia się są istotnym walorem na rynku pracy. Zdobędziesz umiejętności analitycznego i syntetycznego myślenia, co pozwoli Ci na niestandardowe podejście do rozwiązywania

różnych praktycznych i teoretycznych problemów.

Gdzie możesz pracować po kierunku matematyka?

Po ukończeniu studiów matematycznych drugiego stopnia ze ścieżką kształcenia matematyka teoretyczna będziesz miał odpowiednio ugruntowaną wiedzę i umiejętności determinujące Cię do podjęcia kariery naukowej w zakresie dowolnego z działów matematyki teoretycznej oraz najszerzej rozumianych zastosowań matematyki z ekonomią, ekonometrią i informatyką teoretyczną włącznie.

Studia drugiego stopnia ze ścieżką kształcenia matematyka finansowa oprócz zdobycia pogłębionych umiejętności i wiedzy ściśle matematycznej, nauczą Cię dodatkowo zastosować te umiejętności do zagadnień związanych z problemami finansowymi od bankowości poprzez ubezpieczenia aż do zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwach. Będziesz potrafił poprawnie postawić problem, uogólnić go, a następnie rozwiązać, wykazać poprawność tego rozwiązania i w przystępny sposób uzasadnić to współpracownikom, którzy nie są matematykami. Podczas studiów drugiego stopnia masz również możliwość zdobycia kwalifikacji pedagogiczno-psychologicznych oraz uprawnień do wykonywania zawodu nauczyciela matematyki. Po ukończeniu obu ścieżek kształcenia możesz uzyskać uprawnienia państwowe w zakresie takich zawodów jak: aktuariusz, broker ubezpieczeniowy i doradca podatkowy.

Instytut Informatyki

Adres: ul. Ciołkowskiego 1M

e-mail: instytut-informatyki@uwb.edu.pl

telefon: 85 738 83 33

INFORMATYKA

studia I stopnia (3-letnie studia stacjonarne)

Czego nauczysz się podczas studiów?

Studia skierowane są do kandydatów zainteresowanych poznaniem narzędzi informatycznych zarówno od strony teoretycznej, jak i praktycznej. Duży nacisk kładziony jest na naukę języków programowania od podstaw, jak też poznanie programów graficznych oraz naukę gromadzenia i przetwarzania informacji. Nauczysz się praktycznej znajomości:

- metod programowania (programowanie: imperatywne, obiektowe, równoległe i rozproszone),
- środowisk programistycznych (graficznych, okienkowych i internetowych),
- systemów operacyjnych,
- sieci komputerowych oraz baz danych.

Wśród zajęć na studiach pierwszego stopnia są między innymi:

- architektura systemów komputerowych,
- programowanie w języku Python,
- bazy danych,
- programowanie w Internecie,
- systemy operacyjne,
- technologie sieciowe,
- grafika,
- sztuczna inteligencja,
- programowanie w technologii .NET.

Gdzie możesz pracować po kierunku informatyka?

Absolwentów informatyki spotkasz w:

instytucjach zatrudniających projektantów, programistów lub serwisantów systemów informatycznych, administratorów systemów i sieci komputerowych, specjalistów od ochrony danych oraz wśród osób prowadzących własną działalność gospodarczą w zakresie informatyki.

INFORMATYKA

studia II stopnia (2-letnie studia stacjonarne)

Ścieżki kształcenia do wyboru:

- technologie internetowe i mobilne,
- grafika komputerowa i multimedia.

Czego nauczysz się podczas studiów?

Studia umożliwiają zdobycie uporządkowanej i pogłębionej wiedzy na temat zaawansowanych technik informatycznych m.in. w zakresie programowania, tworzenia i analizy algorytmów, struktur i baz danych oraz bezpieczeństwa danych cyfrowych i systemów sieciowych. Dzięki zdobytemu wykształceniu absolwenci są przygotowani do kreatywnego zastosowania nowoczesnych rozwiązań informatycznych w różnych dziedzinach.

Gdzie możesz pracować po kierunku informatyka?

Absolwent informatyki może pracować jako:

- kierownik zespołu programistycznego,
- projektant i twórca oprogramowania,
- administrator systemów informatycznych,
- projektant sieci komputerowych,
- specjalista ds. ochrony danych i bezpieczeństwa informacji.

Jest przygotowany do pracy w instytucjach o różnym profilu działalności wykorzystujących nowoczesne rozwiązania informatyczne.

Może znaleźć zatrudnienie:

- w firmach tworzących oprogramowanie,
- w firmach doradztwa informatycznego,
- w sektorze nowoczesnych technologii,
- w instytucjach sektora finansowego,
- a także na wyższych uczelniach jako pracownik naukowy.

INFORMATYKA I EKONOMETRIA

studia I stopnia (3-letnie studia stacjonarne)

Czego nauczysz się podczas studiów?

Studia skierowane są do kandydatów zainteresowanych wykorzystaniem narzędzi informatycznych w praktyce gospodarczej. Nauczysz się zarówno podstaw ekonomii i finansów, jak i informatyki, w tym programowania, a także metod statystycznych niezbędnych do analizy zjawisk gospodarczych w skali mikroekonomicznej i makroekonomicznej. Wśród przedmiotów są między innymi: algorytmy i struktury danych, systemy operacyjne, sieci komputerowe, programowanie strukturalne, programowanie obiektowe, bazy danych, podstawy grafiki komputerowej, informatyczne systemy zarządzania, a także mikroekonomia i makroekonomia, rachunkowość i finanse, statystyka i ekonometria.

Gdzie możesz pracować po kierunku informatyka i ekonometria?

Po studiach z informatyki i ekonometrii możesz:

- znaleźć zatrudnienie w firmach, urzędach, bankach, instytucjach finansowych, administracji państwowej i samorządowej, czyli wszędzie tam, gdzie stosowane są narzędzia matematyczne, statystyczne lub informatyczne,
- prowadzić własną działalność gospodarczą.