



# Podstawy programowania

## STUDIA PODYPLOMOWE

**Sposób realizacji:** Online

**Obszar studiów:** IT / Big Data / AI

**Cechy:** Od października • Polski

**Miasto:** Chorzów/Katowice

**To kierunek dla osób, które:**

- chcą nauczyć się programować od podstaw i wejść do świata IT,
- planują się przebranżowić i szukają solidnych fundamentów w programowaniu,
- chcą uporządkować dotychczasową wiedzę i uzupełnić ją o praktykę,
- myślą o pracy w projektach IT i potrzebują zrozumienia całego procesu,
- chcą zdobyć kompetencje poszukiwane na dynamicznym rynku pracy.



5

bezpłatnych szkoleń realizowanych online

92%

uczestników poleca studia podyplomowe.

Źródło: „Badanie satysfakcji ze studiów 2025”.

#### Microsoft 365

Nasi uczestnicy otrzymują darmową licencję **A1**, która obejmuje popularne aplikacje, takie jak Outlook, Teams, Word, PowerPoint, Excel, OneNote, SharePoint, Sway i Forms.

91%

pracodawców ocenia bardzo dobrze lub dobrze współpracę z naszymi uniwersytetami.

Źródło: "Badanie opinii pracodawców, 2024".

#### Kadra złożona z praktyków

Zajęcia prowadzą eksperci i pasjonaci swojej dziedziny, którzy mają realne doświadczenie.

#### Networking i rozwój kompetencji

Studia rozwijają kompetencje niezależnie od doświadczenia. Dzięki interaktywnym zajęciom i wymianie doświadczeń z innymi zyskasz wiedzę, umiejętności i cenne kontakty.

#### Praktyczny charakter studiów:

- **zwarta i intensywna formuła** – 9 zjazdów w 7 miesięcy,
- na zajęciach **dominują warsztaty, ćwiczenia i case studies**,
- prace projektowe przygotowywane są **zespołowo**.

## Program studiów

7

156

9

2

Liczba miesięcy nauki Liczba godzin zajęć Liczba zjazdów Liczba semestrów

### Podstawy algorytmiki i kontroli wersji (20 godz.)

- Pojęcie algorytmu
- Rekurencja i iteracja
- Podstawy złożoności obliczeniowej
- Praca z pseudokodem i schematem blokowym
- Rozwiązywanie prostych problemów programistycznych
- Wprowadzenie do pracy zespołowej z repozytorium
- Podstawy systemów kontroli wersji

### Podstawy programowania w języku Python (20 godz.)

- Składnia języka Python



- Podstawowe typy danych
- Kolekcje danych
- Instrukcje sterujące
- Pętle
- Funkcje
- Wczytywanie i zapisywanie danych
- Pisanie prostych programów w Pythonie

### **Struktury danych i jakość rozwiązań programistycznych (20 godz.)**

- Dobór struktur danych do problemu
- Listy, słowniki, zbiory i krotki
- Porównanie rozwiązań pod kątem czytelności i jakości
- Wprowadzenie do testowania
- Elementy poprawnego i przejrzystego kodu
- Budowanie własnych rozwiązań programistycznych

### **Programowanie obiektowe i podstawy projektowania oprogramowania (20 godz.)**

- Wprowadzenie do programowania obiektowego
- Klasy i obiekty
- Atrybuty i metody
- Enkapsulacja
- Relacje między klasami
- Dziedziczenie i polimorfizm
- Podstawy wzorców projektowych
- Projektowanie prostych rozwiązań obiektowych

### **Relacyjne bazy danych. Integracja z językiem Python (20 godz.)**

- Wprowadzenie do relacyjnych baz danych
- Zapytania SQL
- Operacje na tabelach
- JOIN



- Agregacje
- Praca z bazą SQLite
- Łączenie aplikacji Python z bazą danych
- Tworzenie prostych operacji na danych

## **Projektowanie interfejsów graficznych w Pythonie (20 godz.)**

- Budowanie interfejsów graficznych dla użytkownika
- Układ okna i podstawowe komponenty
- Przyciski, pola tekstowe i etykiety
- Obsługa zdarzeń
- Tworzenie prostych aplikacji okienkowych
- Łączenie formularzy z logiką programu
- Prezentacja danych w interfejsie użytkownika

## **Wspomaganie procesu programowania z wykorzystaniem narzędzi AI (20 godz.)**

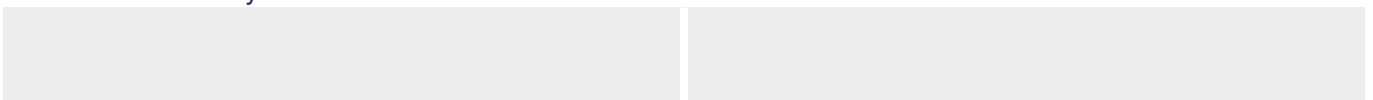
- Wprowadzenie do narzędzi AI wspierających programowanie
- Formułowanie poleceń do generowania kodu
- Generowanie, analiza i poprawa fragmentów kodu
- Wykorzystanie AI przy testowaniu i dokumentacji
- Ocena jakości wygenerowanych rozwiązań
- Weryfikacja działania kodu
- Zastosowanie AI w pracy programisty i projektowaniu rozwiązań

## **Konsultacje merytoryczne (14 godz.)**

- Konsultacje do modułów
- Sesje pytań i odpowiedzi
- Omówienie materiału
- Wsparcie przy zadaniach i przygotowaniu do zaliczenia

## **Egzamin (2 godz.)**

- Test końcowy.





## Warunki przyjęcia

**Aby zostać uczestnikiem studiów podyplomowych na Uniwersytecie WSB Merito, należy:**

- mieć ukończone studia licencjackie, inżynierskie lub magisterskie,
- złożyć komplet dokumentów i spełnić wymogi rekrutacyjne,
- o przyjęciu decyduje kolejność zgłoszeń.

[Dowiedz się więcej](#)

## Możliwości dofinansowania

- **Pierwsi zyskują najwięcej!** Im szybciej się zapiszesz, z tym większej zniżki skorzystasz.
- Oferujemy specjalne, **większe zniżki dla naszych absolwentów.**
- Możesz skorzystać z dofinansowania z **Bazy Usług Rozwojowych.**
- Pracodawca może dofinansować Ci studia, otrzymując dodatkową zniżkę w ramach **Programu Firma.**
- Warto sprawdzić możliwości dofinansowania z **KFS.**

[Dowiedz się więcej](#)

## Czego się nauczysz?

- Opanujesz **algorytmy i struktury danych** – nauczysz się tworzyć logiczne ciągi działań i analizować ich wydajność w praktycznych sytuacjach.
- Poznasz **podstawy programowania w Pythonie** – od prostych instrukcji, przez operacje na plikach, po pracę z bibliotekami takimi jak **numpy czy matplotlib.**
- Nauczysz się podstaw **C++**
- Zdobędziesz umiejętności programowania obiektowego – dowiesz się, jak tworzyć klasy, metody, dziedziczyć funkcje i pisać czysty, zrozumiały kod.
- Opanujesz pracę z **bazami danych - poznasz SQL, filtrowanie, grupowanie i łączenie danych** w realistycznych projektach.
- Stworzysz **graficzne interfejsy- użyjesz PyQT** do tworzenia prostych, funkcjonalnych aplikacji.
  
- Nauczysz się podstaw **C++**
- Poznasz **testowanie kodu** – testy jednostkowe, TDD i dobre praktyki zapewniania jakości.
- **Zrealizujesz projekt** – od podstaw stworzysz aplikację, wykorzystując zdobytą wiedzę.

## Ceny

### Dla Kandydatów



### 1 rok

1 rata	<b>4810 zł</b> <del>5750 zł</del> (1 x 4810 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 4750zł
2 raty	<b>2490 zł</b> <del>2960 zł</del> (2 x 2490 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 2460zł
10 rat	<b>516 zł</b> <del>610 zł</del> (10 x 516 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 510zł
12 rat	<b>441 zł</b> <del>520 zł</del> (12 x 441 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 436zł

## Dla naszych absolwentów

### 1 rok

1 rata	<b>4410 zł</b> <del>5750 zł</del> (1 x 4410 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 4350zł
2 raty	<b>2290 zł</b> <del>2960 zł</del> (2 x 2290 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 2260zł
10 rat	<b>476 zł</b> <del>610 zł</del> (10 x 476 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 470zł
12 rat	<b>408 zł</b> <del>520 zł</del> (12 x 408 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 403zł

W oparciu o art. 80 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce uczelnia raz w roku akademickim zwiększa wysokość czesnego określonego w § 3 ust. 1 Umowy o wskaźnik równy wskaźnikowi wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych za rok kalendarzowy poprzedzający rok, w którym dokonuje się waloryzacji, ogłoszony przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego, łącznie nie więcej niż o 30 % do czasu ukończenia studiów określonych w Umowie.