

Podstawy programowania

STUDIA PODYPLOMOWE

Sposób realizacji: Online

Obszar studiów: IT / Big Data / AI

Cechy: Od października • Polski • W partnerstwie

Miasto: Warszawa

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

92%

uczestników poleca studia podyplomowe
Źródło: „Badanie satysfakcji ze studiów 2025”.

Gwarancja jakości

Gwarantujemy pełną zgodność z przepisami prawa i najwyższe standardy edukacyjne.

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:

- na zajęciach dominują warsztaty, ćwiczenia i case studies,
- prace projektowe przygotowywane są zespołowo.

Program zajęć

7

Liczba miesięcy nauki

156

Liczba godzin zajęć

9

Liczba zjazdów

2

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 na studia

Aby zostać uczestnikiem studiów

Możliwości dofinansowania

- Oferujemy specjalne, większe **zniżki dla**



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](#)

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**.
- Poznasz **testowanie kodu** – testy jednostkowe, TDD i dobre praktyki zapewniania jakości.
- Zrealizujesz **projekt** – od podstaw stworzysz aplikację.
- 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++**

Ceny

Dla Kandydatów

1 rok

1 rata	4870 zł 5750 zł (1 x 4870 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 4810zł
2 raty	2520 zł 2960 zł (2 x 2520 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 2490zł
10 rat	522 zł 610 zł (10 x 522 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 516zł
12 rat	446 zł 520 zł (12 x 446 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 441zł



Dla naszych absolwentów

1 rok

1 rata	4470 zł 5750 zł (1 x 4470 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 4410zł
2 raty	2320 zł 2960 zł (2 x 2320 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 2290zł
10 rat	482 zł 610 zł (10 x 482 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 476zł
12 rat	413 zł 520 zł (12 x 413 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 408zł

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.