

# Programista Python Developer

STUDIA PODYPLOMOWE

**Sposób realizacji:** Online

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

**Cechy:** Od października • Polski

**Miasto:** Łódź

**To kierunek dla osób, które:**

- nie miały styczności językiem programowania Python,
- chcą zostać testerem automatycznym, programistą aplikacji internetowych bądź stron internetowych,
- planują zostać Python developerem,
- pracują lub chcą zostać analitykami danych,
- chcą uzupełnić swoje kompetencje o praktyczną znajomość oraz wykorzystaniem języka programowania Python.



## Dofinansowanie z BUR

Chcesz skorzystać z **dofinansowania Bazy Usług Rozwojowych**?

Sprawdź nasze usługi w BUR: [Wyszukiwarka usług - Baza Usług Rozwojowych - PARP](#)

Jeśli nie możesz znaleźć usługi, która Cię interesuje, **skontaktuj się z nami**, a wprowadzimy ją specjalnie dla Ciebie!

Napisz: [monika.zurkowska@lodz.merito.pl](mailto:monika.zurkowska@lodz.merito.pl)

### 92%

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

#### Certyfikaty specjalistyczne:

- certyfikat ukończenia szkolenia **Python Developer**

### 91%

pracodawców ocenia **bardzo dobrze** lub dobrze współpracę z naszymi uniwersytetami  
Źródło: "Badanie opinii pracodawców, 2024".

### 1

partner kierunku  
Sii

#### 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.

## 9

Liczba miesięcy nauki

## 168

Liczba godzin zajęć

## 11

Liczba zjazdów

## 2

Liczba semestrów

### PODSTAWY PYTHONA (72 godz.)

- Wprowadzenie do programowania: systemy operacyjne, programy, frameworki i biblioteki, przegląd języków programowania.
- Instalacja i konfiguracja środowiska
- Podstawy składni języka Python: interakcja z użytkownikiem, zmienne i podstawowe typy danych, struktury danych, instrukcja warunkowa, pętle, wyrażenia „comprehension”.



- Programowanie proceduralne: podstawy definiowania funkcji, przekazywania argumentów, dokumentacja i adnotacje.
- Programowanie obiektowe: podstawy definiowania klas, metody specjalne, metody statyczne i klasowe, dziedziczenie.
- Obsługa wyjątków: rzucanie i przechwytywanie wyjątków, definiowanie własnych wyjątków.
- Organizacja kodu: moduły i pakiety, struktura projektu.
- Biblioteka standardowa języka Python: wyrażenia regularne (moduł re), obsługa parametrów linii poleceń (moduł argparse), obsługa daty i czasu (moduł datetime), zaawansowane kolekcje (moduł collections).
- Instalacja zewnętrznych bibliotek: repozytorium pakietów (PyPI), instalator pakietów (narzędzie pip), zarządzanie zależnościami w projekcie.
- Operacje wejścia/wyjścia
- Testowanie i debugowanie oprogramowania: zewnętrzne narzędzia wspierające testowanie (projekt pytest), debugowanie kodu (moduł pdb oraz debugger wbudowany w PyCharm).
- Zastosowania języka Python: analiza i wizualizacja danych (biblioteka pandas i matplotlib), obliczenia naukowe (biblioteka SciPy i NumPy).

## **ZAGADNIENIA UX/UI (24 godz.)**

- UX vs UI
- User Experience Design
- Heurestyki Nielsena
- Prototypowanie i walidacja
- User Interface Design
- Warstwa techniczna
- GUI - Graphical User Interface
- Warstwa wizualna i logiczna
- Obsługa bibliotek 'Tkinter', 'pyQT6' i innych

## **PODSTAWY BUDOWANIA APLIKACJI INTERNETOWYCH DJANGO (16 godz.)**

- Poznanie Django jako platformy: wstępna instalacja i konfiguracja Django, konfiguracja i praca ze środowiskiem developerskim, omówienie komponentów typowej aplikacji Django: projekt, aplikacja, model, widok, obiektowy dostęp do bazy danych (ORM), tworzenie panelu administracyjnego.
- Tworzenie komponentów aplikacji, na przykładach: widoki, szablony, wykorzystanie szablonów w widokach, różne sposoby tworzenia formularzy - ręczne i korzystające z gotowych mechanizmów,



korzystanie z widoków generycznych, zasady dobrych praktyk programistycznych.

- Stworzenie przykładowej aplikacji webowej
- Stworzenie przykładowego REST API przy wykorzystaniu Django

## UCZENIE MASZYNOWE (32 godz.)

- Przegląd metod uczenia maszynowego: podział metod uczenia maszynowego, uczenie nadzorowane, uczenie nienadzorowane.
- Workflow pracy z uczeniem maszynowym: przygotowanie danych, szkolenie modelu, weryfikacja modelu.
- Omówienie metod uczenia maszynowego: regresja liniowa, regresja wielomianowa, regresja logistyczna, klasyfikacja, grupowanie danych, sztuczne sieci neuronowe.
- Łączenie klasyfikatorów
- Wizualizowanie wyników

## SELENIUM WITH PYTHON (16 godz.)

- Instalacja i konfiguracja środowiska pracy
- Tworzenie testów automatycznych za pomocą Selenium WebDriver
- Zarządzanie elementami interfejsu użytkownika
- Obsługa różnych typów kontrolek i formularzy
- Testowanie dynamicznych stron internetowych
- Debugowanie i raportowanie wyników testów
- Najlepsze praktyki testowania automatycznego z użyciem Selenium i Pythona

## PROJEKT I EGZAMIN (8 godz.)

Seminarium projektowe (konsultacje projektów końcowych)

## FORMA ZALICZENIA

- Egzamin w formie testu
- Projekt końcowy pisany indywidualnie lub grupowo

### Warunki przyjęcia

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

- mieć ukończone studia licencjackie, inżynierskie lub magisterskie,

### Możliwości dofinansowania

- **Pierwsi zyskują najwięcej!** Im szybciej się zapiszesz, z tym większej zniżki skorzystasz.
- Oferujemy specjalne, **większe zniżki dla naszych absolwentów.**



- złożyć komplet dokumentów i spełnić wymogi rekrutacyjne,
- o przyjęciu decyduje kolejność zgłoszeń.  
[Dowiedz się więcej](#)

- Możesz skorzystać z dofinansowania z **Bazy Usług Rozwojowych**.
- Funkcjonuje u nas **Program Poleceń**.
- Pracodawca może dofinansować Ci studia, otrzymując dodatkową zniżkę w ramach **Programu Firma**.
- Warto sprawdzić możliwości dofinansowania z **KFS**.  
[Dowiedz się więcej](#)

## Czego się nauczysz?

- Nauczysz się komend i konstrukcji **języka Pythona**.
- Poznasz dobre praktyki związane z pisaniem kodu, zrozumiesz ich znaczenie.
- Dowiesz się, jak w praktyce użyć **mechanizmów** języka Python, a także jak świadomie dobrać i zastosować typ danych właściwych dla rozwiązywanego problemu.
- Nauczysz się świadomie używać bibliotek i fragmentów kodów.
- Uzyskasz **wiedzę i umiejętności** z zakresu tworzenia i projektowania aplikacji mobilnych oraz webowych.
- Na zakończenie studiów otrzymasz **certyfikat ukończenia szkolenia Python Developer**.

## Ceny

### Dla Kandydatów

#### 1 rok

1 rata                    **6800 zł** ~~7740 zł~~ (1 x 6800 zł)  
Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 6740zł

2 raty                    **3400 zł** ~~3870 zł~~ (2 x 3400 zł)  
Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 3370zł

10 rat                    **680 zł** ~~774 zł~~ (10 x 680 zł)  
Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 674zł

12 rat                    **566 zł** ~~645 zł~~ (12 x 566 zł)  
Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 561zł

### Dla naszych absolwentów



### 1 rok

1 rata **6400 zł** ~~7740 zł~~ (1 x 6400 zł)  
Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 6340zł

2 raty **3200 zł** ~~3870 zł~~ (2 x 3200 zł)  
Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 3170zł

10 rat **640 zł** ~~774 zł~~ (10 x 640 zł)  
Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 634zł

12 rat **533 zł** ~~645 zł~~ (12 x 533 zł)  
Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 528zł

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.

## Wykładowcy

### Kamil Musiał

- Doktor inżynierii mechanicznej Politechniki Wrocławskiej; nauczyciel akademicki, trener i specjalista ds. integracji oprogramowania.
- Posiada 7-letnie doświadczenie w badaniach nad przemysłem 4.0/5.0 oraz zastosowaniem sztucznej inteligencji w problemach optymalizacyjnych i produkcyjnych.
- W integracji oprogramowania łączy teorię z praktyką, wdrażając rozwiązania oparte na AI w projektach IT.