



Podstawy programowania

Numer usługi 2025/05/18/7405/2754388

5 750,00 PLN brutto

5 750,00 PLN netto

40,49 PLN brutto/h

40,49 PLN netto/h

Uniwersytet WSB
Merito w Poznaniu

★★★★☆ 4,4 / 5

451 ocen

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

📖 Studia podyplomowe

🕒 142 h

📅 18.10.2025 do 28.06.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Programowanie

Grupa docelowa usługi

Ten kierunek studiów podyplomowych jest idealnie skrojony dla szerokiego grona odbiorców, którzy pragną zdobyć lub poszerzyć swoją wiedzę oraz umiejętności w dziedzinie programowania.

Minimalna liczba uczestników

15

Maksymalna liczba uczestników

30

Data zakończenia rekrutacji

12-10-2025

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

Liczba godzin usługi

142

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

art. 163 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 742, z późn. zm.)

Zakres uprawnień

Studia podyplomowe

Cel

Cel edukacyjny

Studia przygotowują do tworzenia oprogramowania w Python i C++ z wykorzystaniem programowania obiektowego, projektowania algorytmów, baz danych i zapytań SQL, a także pracy z systemami kontroli wersji (Git). Absolwenci poznają zasady zarządzania projektami IT, projektowania interfejsów użytkownika oraz techniki testowania oprogramowania (TDD). Program łączy teorię z praktyką, odpowiadając na potrzeby współczesnego rynku IT.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wiedza: 1. Podstawy teoretyczne programowania 2. Algorytmy i struktury danych 3. Programowanie proceduralne i obiektywne 4. Bazy danych i zarządzanie danymi 5. Testowanie oprogramowania	- Uczestnik posiada wiedzę o architekturze systemów komputerowych i operacyjnych, paradygmatach programowania oraz działaniach kompilatorów i interpreterów. Rozumie zasadę działania systemu dwójkowego oraz algebry Boole'a w kontekście operacji na liczbach dwójkowych, - Uczestnik ma wiedzę dotyczącą analizy, projektowania i oceny algorytmów oraz podstawowych struktur danych, uwzględniając ich złożoność obliczeniową i zastosowanie, - Uczestnik zna zasady programowania w językach Python i C++, w tym budowę klas, enkapsulację, dziedziczenie, polimorfizm oraz techniki zaawansowanego zarządzania pamięcią, - Uczestnik dysponuje wiedzą na temat projektowania baz danych oraz budowy zapytań SQL, uwzględniając ich optymalizację, sortowanie i grupowanie danych, - Uczestnik ma wiedzę na temat technik testowania, w tym testowania manualnego, jednostkowego oraz podejścia Test Driven Development.	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Umiejętności: 1. Tworzenie i rozwój aplikacji, 2. Analiza i implementacja algorytmów, 3. Zarządzanie wersjami i pracą zespołową, 4. Tworzenie i optymalizacja baz danych, 5. Budowa interfejsów graficznych, 6. Testowanie oprogramowania.	- Uczestnik stosuje zasady programowania proceduralnego i obiektowego w językach Python i C++, projektując aplikacje modułowe oraz implementując wzorce projektowe, - Uczestnik opracowuje algorytmy o różnym stopniu złożoności oraz wykorzystuje podstawowe struktury danych do efektywnego rozwiązywania problemów programistycznych, - Uczestnik wykorzystuje systemy kontroli wersji (np. Git) do organizacji pracy zespołowej, rozwiązywania konfliktów kodu oraz skutecznego prowadzenia projektów, - Uczestnik projektuje i implementuje relacyjne bazy danych, tworzy i optymalizuje zapytania SQL oraz analizuje ich wydajność, - Uczestnik projektuje i implementuje intuicyjne interfejsy graficzne przy użyciu narzędzi takich jak PyQT, uwzględniając zasady obsługi zdarzeń i ergonomii użytkownika, - Uczestnik przeprowadza testy manualne i jednostkowe oraz stosuje podejście Test Driven Development w celu zapewnienia jakości i niezawodności kodu.	Test teoretyczny
Kompetencje społeczne: 1. Współpraca w zespole programistycznym, 2. Kreatywność i innowacyjność, 3. Samodzielność i odpowiedzialność.	- Uczestnik efektywnie współdziała w zespole, korzystając z narzędzi takich jak Git, i przyczynia się do realizacji celów projektowych, stosując techniki zwinnego zarządzania projektami, - Uczestnik aktywnie poszukuje rozwiązań programistycznych, wykorzystując zdobytą wiedzę w praktyce oraz dostosowując się do dynamicznych zmian w branży IT, - Uczestnik planuje i realizuje zadania związane z programowaniem, optymalizując procesy tworzenia oprogramowania oraz dbając o jego jakość.	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

PROGRAM STUDIÓW PODYPLOMOWYCH:

1. Systemy kontroli wersji (5 godz.)
2. Algorytmy i struktury danych (10 godz.)
3. Podstawy programowania (35 godz.)
4. Programowanie obiektowe (30 godz.)
5. Programowanie C++ (10 godz.)
6. Bazy Danych (10 godz.)
7. GUI (20 godz.)
8. Testowanie (10 godz.)
9. Projekt programistyczny (10 godz.)
10. Zaliczenie (2 godz.)

INFORMACJE DODATKOWE:

- **Czas trwania studiów (liczbę semestrów):** 2 semestry
- **Liczbę możliwych do zdobycia punktów ECTS:** 30 pkt. ECTS
- **Liczbę godzin:** 142 godzin (lekcyjnych)
- **Harmonogram uwzględnia przerwy.**
- **Informację o sposobie walidacji:** Test semestralny i końcowy
- **Rodzaj dokumentu potwierdzającego ukończenie studiów:** Świadectwo ukończenia studiów podyplomowych
- Szczegółowy harmonogram zajęć **może ulec modyfikacjom** w zakresie realizowanych przedmiotów oraz osób realizujących zajęcia. Zmianie nie ulegają: terminy zjazdów oraz łączna liczba godzin dydaktycznych w ramach studiów podyplomowych.
- **Harmonogram zjazdów zostanie opublikowany** na stronie internetowej uczelni i w Bazie Usług Rozwojowych (BUR) **co najmniej 2 tygodnie przed rozpoczęciem zajęć.**
- Godziny zajęć w harmonogramie podawane są jako godziny zegarowe. **Liczba godzin w programie podawana jest w godzinach dydaktycznych.** Przelicznik: 142 godzin dydaktycznych = 99 godzin zegarowych.

ORGANIZACJA ZJAZDÓW:

Zjazdy odbywają się średnio jeden lub dwa razy w miesiącu:

- **sobota** w godzinach **8:00–18:00**,
- **niedziela** w godzinach **8:00–18:00**,
- **w wyjątkowych sytuacjach** zajęcia mogą odbyć się również w **piątek** w godzinach **16:00-21:00**.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
Brak wyników.					

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 750,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 750,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	40,49 PLN
Koszt osobogodziny netto	40,49 PLN

Prowadzący

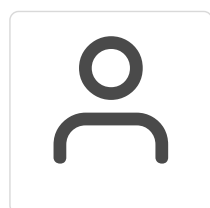
Liczba prowadzących: 2



1 z 2

Jakub Więckowski

Od ponad 6 lat informatyk i badacz specjalizujący się w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja, wyróżnia się nie tylko w świecie nauki, ale i sportu, będąc wielokrotnym medalistą mistrzostw Polski w pływaniu. Jego doświadczenie praktyczne w sektorze IT w połączeniu z osiągnięciami sportowymi, stanowi cenny wkład w prowadzone badania. W swoich licznych pracach badawczych koncentruje się na tematyce związanej z przetwarzaniem danych głównie z wykorzystaniem metod wspomagania decyzji oraz wykorzystaniu algorytmów sztucznej inteligencji. Laureat wielu prestiżowych nagród i stypendiów naukowych.



2 z 2

dr inż. Wojciech Sałabun

Od ponad 6 lat wykładowca na Uniwersytecie WSB Merito Szczecin na kierunku Informatyka. Od 2012 r. zajmuje się badaniami naukowymi z zakresu inteligentnego wspomagania decyzji oraz sztucznej inteligencji. Autor licznych prac naukowych z tego zakresu oraz kierownik prac projektów naukowych. Współpracuje aktywnie z otoczeniem biznesowym, a na zajęciach chętnie dzieli się zdobytym doświadczeniem.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Podczas zjazdu każdy uczestnik programu otrzymuje komplet materiałów dydaktycznych na platformie MS Teams.

Materiały te przygotowują wykładowcy, dostosowując je do specyfiki prowadzonego tematu.

Uczestnicy studiów pracują na platformie MS Teams, to platforma komunikacyjna Uniwersytetu WSB Merito, stworzona w celu ograniczenia formalności oraz ułatwienia przepływu informacji między uczestnikami a uczelnią. Za jej pomocą przez całą dobę i z każdego miejsca na świecie uczestnicy mają dostęp do:

- harmonogramu zajęć,
- materiałów dydaktycznych,
- informacji dotyczących zmian w planach zajęć, ogłoszeń i aktualności.

Warunki uczestnictwa

Zapisów na studia podyplomowe można dokonać zgodnie z obowiązującym regulaminem za pośrednictwem strony internetowej Uniwersytetu WSB Merito, wybierając jedną z dostępnych filii:

- Chorzów
- Poznań
- Szczecin
- Warszawa

Rejestracja odbywa się poprzez formularz online dostępny pod adresem: <https://www.merito.pl/rekrutacja/krok1>, a także poprzez osobiste dostarczenie kompletu wymaganych dokumentów do Biura Rekrutacji wybranej filii uczelni.

Kryteria kwalifikacyjne do udziału w programie:

- ukończone studia wyższe I lub II stopnia,
- spełnienie warunków określonych w procedurze rekrutacyjnej.

Informacje dodatkowe

- Cena usługi **nie obejmuje opłaty wpisowej oraz opłaty końcowej.**
- **Usługa kształcenia świadczona przez Uniwersytet WSB Merito jest zwolniona z podatku VAT zgodnie z art. 43 ust. 1 pkt 26 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz.U. 2023 poz. 1570). Zwolnienie obejmuje usługi edukacyjne realizowane przez uczelnie wyższe na podstawie przepisów ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.**

REALIZACJA PROJEKTÓW:

Uniwersytet WSB Merito w Poznaniu realizuje projekty szkoleniowe w ramach współpracy z instytucjami rynku pracy tj.:

- Wojewódzki Urząd Pracy w Toruniu – **Kierunek Rozwój,**
- Wojewódzki Urząd Pracy w Krakowie – **Małopolski Pociąg do Kariery,**
- Wojewódzki Urząd Pracy w Szczecinie – **Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe,**
- Projekt „**Zawodowa reaktywacja**” – realizowany w Łodzi.

Warunki techniczne

Uczestnik programu zdobywa nową wiedzę oraz praktyczne umiejętności dzięki zajęciom prowadzonym na platformie **Microsoft Teams**. Komunikuje się z wykładowcami i pozostałymi uczestnikami studiów w czasie rzeczywistym (w trybie synchronicznym), co umożliwia aktywne uczestnictwo i bieżącą interakcję.

Wymagania techniczne:

Aby uczestniczyć w zajęciach online, potrzebne są:

- minimalne wymagania sprzętowe: 2 GB RAM, procesor i5, niezbędne oprogramowanie: system operacyjny: windows min. 7, iOS, linux.
- komputer wyposażony w głośniki i mikrofon (wbudowane lub zewnętrzne),
- stabilne połączenie z Internetem, minimalne wymagania dot. parametrów łącza sieciowego: 30 Mbit/s
- słuchawki (zalecane, choć opcjonalne),

- kamera internetowa (opcjonalna, lecz przydatna podczas aktywnych form zajęć).

Kontakt



Biuro Rekrutacji

E-mail rekrutacja@szczecin.merito.pl

Telefon (+48) 914 225 858