



Uniwersytet WSB  
Merito w Toruniu  
Wydział Finansów i  
Zarządzania w  
Bydgoszczy

Brak ocen dla tego dostawcy

## Tester oprogramowania (studia online)

Numer usługi 2024/10/21/165297/2371349

- 📍 zdalna w czasie rzeczywistym
- 📄 Studia podyplomowe
- 🕒 176 h
- 📅 26.10.2024 do 30.06.2025

7 800,00 PLN brutto

7 800,00 PLN netto

44,32 PLN brutto/h

44,32 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Kategoria</b>                     | Informatyka i telekomunikacja / Programowanie  |
| <b>Sposób dofinansowania</b>         | wsparcie dla osób indywidualnych<br>wsparcie dla pracodawców i ich pracowników   |
| <b>Grupa docelowa usługi</b>         | <p>Studia adresowane są do osób planujących rozwijanie swojej kariery w branży IT. Dzięki omówieniu szerokiego wachlarza technologii i ćwiczeń praktycznych, studia będą inspiracją do poszerzenia swojej wiedzy zarówno dla osób doświadczonych jak i rozpoczynających swoją karierę w IT.</p> <p>Warto przed pierwszymi zajęciami, poświęcić czas na przygotowanie się. Podstawowa znajomość programowania w dowolnym języku programowania będzie pomocna. Polecamy na początek: Ruby, Python albo Golang.</p> <p><b>Usługa adresowana jest również dla Uczestników Projektu Kierunek – Rozwój. Podpisano umowę ramową z WUP w Toruniu do rozliczania bonów.</b></p> |
| <b>Minimalna liczba uczestników</b>  | 15   |
| <b>Maksymalna liczba uczestników</b> | 30   |
| <b>Data zakończenia rekrutacji</b>   | 24-10-2024   |
| <b>Forma prowadzenia usługi</b>      | zdalna w czasie rzeczywistym   |
| <b>Liczba godzin usługi</b>          | 176  |

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

Celem studiów jest wykształcenie testerów oraz osób odpowiedzialnych za automatyzację procesów związanych z rozwojem oprogramowania, np. testowaniem oraz integracją dla aplikacji mobilnych oraz serwerowych.

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

| Efekty uczenia się  | Kryteria weryfikacji                                  | Metoda walidacji                    |
|---|---|-------------------------------------|
| <b>WIEDZA i UMIEJĘTNOŚCI:</b><br>-Nauczysz się m.in.: programować w języku Python,<br>- poznasz Selenium Webdriver, SQL-a, Jenkinsa i Docker-a, Jira oraz TestFLOW i platformy w chmurze.<br>- Poznasz pracę testera na przykładzie projektu aplikacji mobilnej i webowej.<br>-Nauczysz się współpracować w zwinnych zespołach developerskich (Agile) stosujących Scrum/Kanban. | Test indywidualny z wiedzy oraz prezentacja zespołowa | Test teoretyczny<br><br>Prezentacja |

# Kwalifikacje

## Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### Warunki uznania kompetencji

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

Świadectwo studiów podyplomowych zawiera program kierunku wraz ze zrealizowanymi godzinami i punktami ECTS. Absolwent uzyskuje zaświadczenie potwierdzające zdobyte efekty kształcenia.

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

Świadectwo ukończenia studiów podyplomowych jest wydawane na podstawie uzyskania pozytywnej oceny końcowej zgodnie z Regulaminem Studiów Podyplomowych.

Studia kończą się zaliczeniem na ocenę określonym w karcie kierunku.

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

Świadectwo ukończenia studiów podyplomowych jest potwierdzeniem uzyskania pozytywnego wyniku z egzaminu końcowego.

# Program

## TESTER JAKO DEVELOPER NARZĘDZI

(40 godz.)

- Konfiguracja lokalnego środowiska z wykorzystaniem maszyn wirtualnych i kontenerów,
- Linux jako platforma dla narzędzi testera,
- Tester jako developer narzędzi z pomocą Python-a – warsztaty,
- Testy jako obywatel pierwszej kategorii z Test-Driven Development,
- Wprowadzenie do systemu kontroli wersji – GIT,
- BDD,

Uczestnik nabędzie (ugruntuje) wiedzę z zakresu języka Python, platformy Linux oraz pozna popularne biblioteki używane w testowaniu oprogramowania.

## PODSTAWOWE ZAGADNIENIA DLA TESTOWANIA OPROGRAMOWANIA

(24 godz.)

- Testy w cyklu rozwoju oprogramowania.
- Rodzaje testów według funkcjonalności oraz celów.
- Strategie testowania oraz priorytetyzacja testów.
- Techniki projektowania testów.
- Testy w zespołach stosujących metodyki zwinne Agile (SCRUM, Kanban).
- Współpraca, raporty i zarządzanie testami (JIRA i dodatki).

Uczestnik zdobędzie wiedzę i umiejętności praktyczne dotyczące testowania, rodzajów testów i ich zastosowania. Uczestnik dowie się również, jak testowanie odbywa się w zespołach stosujących Agile (SCRUM i Kanban) z wykorzystaniem Atlassian JIRA i dodatków wspomagających pracę testera.

## TECHNOLOGIE WYKORZYSTYWANE W TESTOWANIU

(80 godz.)

- Wykorzystanie języka zapytań SQL w testowaniu baz danych.
- Narzędzia testerskie (Github, Gitlab, Sonar, Jenkins, TravisCI i BlackDuck).
- Continuous Deployment i platformy w chmurze.
- Testowanie aplikacji internetowych z wykorzystaniem Selenium Webdriver.
- Testowanie aplikacji mobilnych iOS/Android z Appium.
- Testowanie aplikacji internetowych oraz API z Robot Framework.

Uczestnik będzie potrafił zastosować wybrane narzędzia do automatyzowania testowania (CI/CD) na różnych etapach budowy oprogramowania. W tym module również zautomatyzuje swoje testy, praktykując na projektach rzeczywistych aplikacji webowych i mobilnych.

## ZAGADNIENIA ROZSZERZAJĄCE TESTOWANIE

(16 godz.)

- Projektowanie testów.
- Testy wydajności.
- Nowe trendy w testowaniu.

Uczestnik będzie rozumiał, że implementacja testów jest równie ważna jak implementacja aplikacji, dlatego - podobnie jak w przypadku kodu aplikacji - kod obsługujący testy powinien być projektowany oraz implementowany z właściwą starannością oraz udokumentowany.

## EGZAMIN I PRACA ZALICZENIOWA

(16 godz.)

- Seminarium dyplomowe.
- Przygotowane CV i profilów dla testera: Github/LinkedIn/Xing.
- Prezentacja prac zaliczeniowych.
- Egzamin.

#### FORMA ZALICZENIA

- Egzamin sprawdzający wiedzę i umiejętności
- Projekt wykonywany indywidualnie lub zespołowo

#### Harmonogram zjazdów 2024/2025

Studia podyplomowe - **Tester oprogramowania (online)**

Zjazd I – 26-27.10.2024

Zjazd II – 16-17.11.2024

Zjazd III – 07-08.12.2024

Zjazd IV – 11-12.01.2025

Zjazd V – 08-09.02.2025

Zjazd VI – 08-09.03.2025

Zjazd VII – 22-23.03.2025

Zjazd VIII – 12-13.04.2025

Zjazd IX – 10-11.05.2025

Zjazd X – 24-25.05.2025

Zjazd XI – 07-08.06.2025 (zajęcia + egzamin końcowy)

\*W wyjątkowych sytuacjach harmonogram może ulec zmianie

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 19

| Przedmiot / temat zajęć      | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 1 z 19 Tester oprogramowania | 26-10-2024            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| 2 z 19 Tester oprogramowania | 27-10-2024            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| 3 z 19 Tester oprogramowania | 16-11-2024            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| 4 z 19 Tester oprogramowania | 17-11-2024            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| 5 z 19 Tester oprogramowania | 07-12-2024            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| 6 z 19 Tester oprogramowania | 08-12-2024            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| 7 z 19 Tester oprogramowania | 11-01-2025            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |

| Przedmiot / temat zajęć       | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|-------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 8 z 19 Tester oprogramowania  | 12-01-2025            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| 9 z 19 Tester oprogramowania  | 08-02-2025            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| 10 z 19 Tester oprogramowania | 09-02-2025            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| 11 z 19 Tester oprogramowania | 08-03-2025            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| 12 z 19 Tester oprogramowania | 22-03-2025            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| 13 z 19 Tester oprogramowania | 23-03-2025            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| 14 z 19 Tester oprogramowania | 12-04-2025            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| 15 z 19 Tester oprogramowania | 13-04-2025            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| 16 z 19 Tester oprogramowania | 10-05-2025            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| 17 z 19 Tester oprogramowania | 11-05-2025            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| 18 z 19 Tester oprogramowania | 24-05-2025            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| 19 z 19 Tester oprogramowania | 25-05-2025            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |

## Cennik

### Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena         |
|---|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 7 800,00 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 7 800,00 PLN |

---

Koszt osobogodziny brutto

44,32 PLN

---

Koszt osobogodziny netto

44,32 PLN

---

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

### Grzegorz Mazur

Absolwent Politechniki Wrocławskiej oraz studiów podyplomowych na Uniwersytecie WSB Merito w Poznaniu (Nowoczesne technologie Webowe i Mobilne) oraz studiów podyplomowych (Android i iOS) na Politechnice Wrocławskiej. Pracował w międzynarodowej firmie budującej oprogramowanie w branży lotniczej a także w mniejszych firmach softwarowych. Posiada doświadczenie w przekazywaniu wiedzy i praktycznym szkoleniu ludzi dorosłych. Prowadzi szkolenia w IT od 2015r. Obszar zainteresowań to budowa aplikacji webowych, mobilnych oraz testowanie oprogramowania. Od 2016 roku przeszkolił ponad 200 osób na studiach podyplomowych. Opiekun merytoryczny kierunku Programista Front-End z Angular na Uniwersytecie WSB Merito Wrocław.



2 z 2

### mgr inż. Wojciech Barczyński

Absolwent Politechniki Wrocławskiej. Programista i kierownik zespołu w nagradzonym za innowacyjność start-upie rozwijającym otwartą ekologiczną chmurę w oparciu o OpenStack – Cloud & Heat Technologies GmbH. Wprowadził w C&H proces Ciągłej Integracji (Continuous Integration) dla głównego produktu opartego o Openstack-a zintegrowanego z platformą serwerową i siecią sensorów je monitorujących. Wielokrotnie automatyzował procesy testowania oraz wprowadzał narzędzia zarządzania konfiguracją takich jak Chef, Ansible, czy Saltstack. Na co dzień praktykuje Software Craftsmanship i kulturu filozofie DevOps. Posiada doświadczenie w projektach komercyjnych i naukowych.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy studiów podyplomowych otrzymują dodatkowe materiały na zajęciach oraz po, które są zamieszczane na platformie MS Teams.

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 Uczelni 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

Uczestnikiem studiów podyplomowych na Uniwersytecie WSB Merito w Toruniu filia w Bydgoszczy, może zostać każda osoba w wykształceniu wyższym (licencjackim, inżynierskim lub magisterskim). O przyjęciu na studia decyduje kolejność zgłoszeń.

## Informacje dodatkowe

### Informacje dodatkowe

- Szczegółowy harmonogram usługi może ulec zmianie w postaci realizowanych przedmiotów w danym dniu i osób prowadzących. **Zmianie nie ulegają godziny usługi.**
- **Harmonogram zjazdów zostanie upubliczniony na stronach Uczelni**
- **Godziny zajęć podane w harmonogramie są godzinami zegarowymi, zaś ilość godzin programowych jest podana w godzinach dydaktycznych.**

Usługa adresowana jest również dla Uczestników Projektu Kierunek – Rozwój. Podpisano umowę ramową z WUP w Toruniu do rozliczania bonów.

## Warunki techniczne

Techniczne wymagania do zajęć:

- komputer (z wbudowanymi lub podłączonymi głośnikami i mikrofonem),
- dostęp do Internetu,
- słuchawki (opcjonalnie),
- jeśli chcesz aby Cię widziano, możesz użyć kamery umieszczonej w laptopie/komputerze.

## Kontakt



**Zofia Ciepluch**

**E-mail** [zofia.ciepluch@bydgoszcz.merito.pl](mailto:zofia.ciepluch@bydgoszcz.merito.pl)

**Telefon** (+48) 602 711 268