



## Warsztaty QGIS dla zaawansowanych - Małopolski Pociąg do Kariery

Numer usługi 2025/07/14/178109/2877717

2 400,00 PLN brutto

2 400,00 PLN netto

75,00 PLN brutto/h

75,00 PLN netto/h

ONGEO SPÓŁKA Z  
OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚ  
CIĄ

★★★★★ 4,7 / 5

27 ocen

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🎓 Usługa szkoleniowa

🕒 32 h

📅 28.08.2025 do 30.08.2025

## Informacje podstawowe

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kategoria                       | Techniczne / Geodezja i kartografia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Identyfikatory projektów        | Małopolski Pociąg do kariery                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Grupa docelowa usługi           | <p>Kurs QGIS dla zaawansowanych dedykowany jest dla osób, które ukończyły kurs podstawowy lub posiadają elementarną wiedzę z obsługi oprogramowania QGIS. Szkolenie będzie przydatne osobom, które chciałby usprawnić swoje obowiązki służbowe stosując technologię GIS. Grupę docelową stanowią osoby chcące wdrożyć narzędzia cyfrowe, wspierając zrównoważony rozwój społeczny, gospodarczy i środowiskowy wpisany w zielone kompetencje.</p> <p>Usługa również adresowana dla Uczestników Projektu MP i/lub dla Uczestników Projektu NSE.</p> |
| Minimalna liczba uczestników    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Maksymalna liczba uczestników   | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Data zakończenia rekrutacji     | 25-08-2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Forma prowadzenia usługi        | zdalna w czasie rzeczywistym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Liczba godzin usługi            | 32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Podstawa uzyskania wpisu do BUR | Akredytacja Centrów Egzaminacyjnych ECDL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

# Cel

## Cel edukacyjny

Warsztaty komputerowe dostarczają uczestnikom wiedzy na temat zaawansowanych narzędzi pracy w aplikacji QGIS - zarówno edycyjnych jak i analitycznych. Uczestnik dowie się jak poprawnie wykonywać zaawansowane zapytania SQL w QGIS, jak korzystać z baz danych przestrzennych. Omówione zostaną sposoby zachowania poprawności topologicznej oraz geometrycznej. Uczestnik zdobędzie wiedzę, jak dbać o jakość tworzonych danych, wykonywać analizy rastrowo-wektorowe oraz tworzyć zaawansowane symbolizacje.

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

| Efekty uczenia się                                                                 | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                                                                    | Metoda walidacji                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Obsługuje tabelę atrybutów na poziomie zaawansowanym.                              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Tworzy zaawansowane zapytania atrybutowe.</li><li>- Wykonuje obliczenia na atrybutach.</li><li>- Tworzy złączenia i relacje.</li></ul>                          | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Kontroluje zasady poprawności topologicznej i geometrycznej danych przestrzennych. | <ul style="list-style-type: none"><li>- Wymienia rodzaje błędów topologicznych.</li><li>- Stosuje narzędzia kontroli poprawności danych.</li><li>- Kontroluje wykryte błędy w danych.</li></ul>         | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Wykonuje analizy danych przestrzennych w tym analizy rastrowo-wektorowe.           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Poprawnie charakteryzuje algorytmy do przeprowadzenia analiz.</li><li>- Interpretuje otrzymane wyniki.</li><li>- Obsługuje dane rastrowe i wektorowe.</li></ul> | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Wykonuje zaawansowaną wizualizację danych.                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Stosuje różne metody symbolizacji danych.</li><li>- Pracuje z plikami stylów.</li><li>- Tworzy zaawansowane etykiety oparte o zapytania SQL.</li></ul>          | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Obsługuje repozytorium wtyczek.                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Monitoruje oraz stosuje dodatkowe rozszerzenia programu w postaci wtyczek.</li></ul>                                                                            | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |

## 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

- W celu uczestnictwa w szkoleniu wymagana jest podstawowa umiejętność obsługi komputera.
- Warunki organizacyjne: każdy z uczestników otrzymuje do użytkowania osobiste stanowisko komputerowe
- Usługa realizowana jest w formie stacjonarnej wg harmonogramu w godzinach dydaktycznych (1 godzina dydaktyczna = 45 minut) w wymiarze 32 godzin.
- Walidacja nastąpi przed (pre test) oraz po zakończonych zajęciach (post test). Czas walidacji wlicza się w czas trwania szkolenia. Walidacja następuje w postaci testu teoretycznego z wynikiem generowanym automatycznie
- Przerwy nie są przewidziane oraz wliczane w czas trwania szkolenia.
- Uczestnicy szkolenia otrzymają materiały szkoleniowe w formie elektronicznej

### Program Szkolenia:

#### **DZIEŃ 1:**

##### **-Walidacja- pre test**

- Omówienie technik i narzędzi pracy, organizacja środowiska pracy i instalacja rozszerzeń;
- Georeferencja – kalibracja istniejących map;
- Praca na mapie – odwzorowania, układy współrzędnych, pomiary na mapie;
- Obsługa tabeli atrybutów – selekcja przestrzenna, selekcja atrybutowa, tworzenie nowych pól;
- Kontrola jakości danych przestrzennych – zasady i sposoby kontroli geometrii i topologii;
- Techniki tworzenia map i wizualizacji atrybutów – symbolizacja, etykietowanie;
- Tworzenie kompozycji mapowych – wydruki seryjne.

#### **DZIEŃ 2:**

- Źródła i pozyskiwanie danych przestrzennych;
- Wprowadzenie do wtyczki Wody Polskie;
- Pozyskiwanie i przetwarzanie danych rastrowych;
- Analizy na zbiorach rastrowych – analiza nachylenia, ekspozycji, kalkulator rastra;
- Analizy na zbiorach wektorowych – narzędzia geoprocessingu;
- Narzędzia geoprocessingu i analiza danych w QGIS:

#### **DZIEŃ 3:**

- Wizualizacja Numerycznego Modelu Terenu – palety, klasy, zapisywanie stylów;
- Generowanie mapy poziomicowej na podstawie modelu NMT;
- Analiza – kierunki spływu i delimitacja cieków na podstawie NMT;
- Zasady analiz zagospodarowania terenu;
- Statystyki strefowe warstw rastrowych;
- Automatyzacja procesów – modelarz QGIS;

##### **-Walidacja- post test**

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 7

| Przedmiot / temat zajęć                                                                                                        | Prowadzący       | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>1 z 7</b> Tabela atrybutowa - typy pól, selekcja, kalkulator pól, obliczanie geometrii, statystyki - praca w programie QGIS | Radosław Seweryn | 28-08-2025            | 08:15               | 09:00               | 00:45         |
| <b>2 z 7</b> SQL – struktura języka, operatory, przykładowe zapytania; - praca w programie QGIS                                | Radosław Seweryn | 28-08-2025            | 09:00               | 10:00               | 01:00         |
| <b>3 z 7</b> Relacje i złączenia atrybutowe tabel, złączenia przestrzenne tabel; - praca w programie QGIS                      | Radosław Seweryn | 28-08-2025            | 10:00               | 11:00               | 01:00         |
| <b>4 z 7</b> Selekcja przestrzenna obiektów; - praca w programie QGIS                                                          | Radosław Seweryn | 28-08-2025            | 11:00               | 12:00               | 01:00         |
| <b>5 z 7</b> Sprawdzanie geometrii obiektów wektorowych – przegląd możliwości aplikacji QGIS; - praca w programie QGIS         | Radosław Seweryn | 28-08-2025            | 12:00               | 13:15               | 01:15         |
| <b>6 z 7</b> Kontrola topologii – dostępne narzędzia w QGIS; - praca w programie QGIS                                          | Radosław Seweryn | 28-08-2025            | 13:15               | 15:00               | 01:45         |

| Przedmiot / temat zajęć                                                           | Prowadzący       | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 7 z 7 Naprawa błędów topologicznych i geometrycznych;<br>- praca w programie QGIS | Radosław Seweryn | 28-08-2025            | 15:00               | 16:00               | 01:00         |

## Cennik

### Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena         |
|-------------------------------------------|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 2 400,00 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 2 400,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                 | 75,00 PLN    |
| Koszt osobogodziny netto                  | 75,00 PLN    |

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Radosław Seweryn

- Analityk GIS;
- uprawniony egzaminator EPP GIS;
- certyfikat Prince2;
- absolwent Uniwersytetu Rolniczego na kierunku Leśnictwo - Gospodarka Leśna.
- z branżą Systemów Informacji Przestrzennej związany od ponad 15 lat;
- w ciągu ostatnich 5 lat przeprowadził ponad 76 szkoleń o tematyce GIS i Teledetekcja, w łącznym wymiarze ponad 1500 godzin.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymają niezbędne materiały szkoleniowe do swojego użytku w postaci:

-skryptu PDF

-niezbędnych danych do realizacji ćwiczeń - pliki

Na zakończenie szkolenia uczestnicy dostają certyfikat potwierdzający uczestnictwo w szkoleniu i nabyte kompetencje

## Warunki uczestnictwa

Uczestnik szkolenia powinien posiadać znajomość podstawowej obsługi komputera i systemu Windows.

## Informacje dodatkowe

Usługa realizowana jest w godzinach dydaktycznych i wynosi 32 h zajęć. Odpowiada to 24 h zegarowych warsztatów. Czas walidacji wlicza się w czas trwania szkolenia.

W szczególnych przypadkach zastosowana może zostać stawka VAT zw. (dotyczy szkoleń finansowanych ze środków publicznych w przynajmniej 70%).

## Warunki techniczne

1. Uczestnik spotkania musi posiadać dostęp do komputera z Internetem.
2. Platforma, za pośrednictwem której prowadzona będzie usługa: Zoom
3. Minimalne wymagania stabilnego połączenia z siecią Internet:

- parametr opóźnienia (ping): Do 25ms
- parametr pobierania liczony w Mb/s: Od 50Mb/s
- parametr wysyłania liczony w Mb/s: Od 20Mb/s

1. Niezbędne oprogramowanie: aplikacja QGIS w wersji 3.40

## Kontakt



**BEATA SZAFRĄŃSKA**

**E-mail** [beata.szafranska@ongeo.pl](mailto:beata.szafranska@ongeo.pl)

**Telefon** (+48) 506 640 337