



## Geoinformatyka w QGIS

Numer usługi 2026/02/24/30963/3358851

2 300,00 PLN brutto

2 300,00 PLN netto

143,75 PLN brutto/h

143,75 PLN netto/h

100,00 PLN cena rynkowa ⓘ

OŚRODEK  
SZKOLENIA  
DOKSZTAŁCANIA I  
DOSKONALENIA  
KADR KURSOR  
SPÓŁKA Z  
OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚ  
CIĄ

★★★★★ 4,5 / 5

662 oceny

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

📄 Usługa szkoleniowa

🕒 16 h

📅 07.05.2026 do 08.05.2026

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Bazy danych

### Grupa docelowa usługi

Grupę docelową stanowią osoby stawiające pierwsze kroki w obszarze GIS i wykorzystania danych przestrzennych. Kurs jest stworzony dla osób, które chcą nabyć solidne podstawy do dalszego rozwoju swoich kompetencji w zakresie pracy z geodanymi i budować z ich pomocą zdolności do ich wykorzystania w swoich obszarach.

### Oferta dostępna również dla uczestników projektów:

- Kierunek – Rozwój WUP Toruń
- Usługi rozwojowe województwa śląskiego
- Małopolski pociąg do kariery – sezon 1
- Nowy start w Małopolsce z EURESem1

### Minimalna liczba uczestników

5

### Maksymalna liczba uczestników

5

### Data zakończenia rekrutacji

30-04-2026

### Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

### Liczba godzin usługi

16

# Cel

## Cel edukacyjny

Celem kursu jest kompleksowe wprowadzenie do GIS z wykorzystaniem QGIS. Szkolenie, jako rozszerzenie poziomu podstawowego, daje przekrojową wiedzę o danych przestrzennych i możliwościach programu, umożliwiając samodzielną pracę z danymi z różnych źródeł (publicznych i własnych). Uczestnik nauczy się wykonywać podstawowe analizy oraz czytelnie wizualizować wyniki zgodnie z zasadami kartografii.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Uczestnik potrafi: zainstalować i skonfigurować oprogramowanie QGIS;</p> <p>zaimportować różne typy danych oraz dodać dane z usług WMS;</p>	<p>instaluje i uruchamia QGIS; ustawia język i domyślny CRS projektu; konfiguruje podstawowe panele i zapisuje projekt</p> <p>wczytuje wektor i raster z plików; poprawnie dodaje warstwę z WMS; potrafi sprawdzić źródło i CRS danych</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>stylizować dane rastrowe i wektorowe;</p>	<p>stosuje poprawną symbolizację (kategorie, stopnie, pojedyncza); ustawia przezroczystość i kolejność rysowania; dodaje i formatuje etykiety</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>konwertować dane (raster-wektor i wektor-raster), dobierać odpowiednie ich formaty oraz układy współrzędnych;</p> <p>edytować atrybuty wektorów i przeprowadzać analizy na ich bazie;</p>	<p>wykonuje rasteryzację i wektoryzację; eksportuje do właściwego formatu (np. GPKG, SHP, GeoTIFF); ustawia docelowy CRS i weryfikuje wynik</p> <p>dodaje/modyfikuje pola; używa kalkulatora pól; wykonuje selekcję atrybutową i analizę (np. bufor, przecięcie) oraz zapisuje wynik</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>pracować z numerycznymi modelami terenu i generować produkty pochodne;</p> <p>zaznaczać i filtrować dane;</p>	<p>wczytuje NMT/DEM; generuje nachylenie/ekspozycję/cieniowanie; dobiera parametry i interpretuje rezultat</p> <p>wykonuje zaznaczenie atrybutowe i przestrzenne; tworzy filtr warstwy; zapisuje wybrane obiekty do nowej warstwy</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
nadawać georeferencję danym archiwalnym;	uruchamia georeferencer; dobiera punkty kontrolne; ustawia transformację i CRS; ocenia błąd (np. RMS) i zapisuje georeferencjonowany raster	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
tworzyć mapy i atlasy;	tworzyć mapy i atlasy przygotowuje kompozycję mapy (tytuł, legenda, skala, strzałka północy, źródła); eksportuje do PDF/PNG; tworzy atlas z układem stron i zmiennymi	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

Kurs stanowi kompleksowe, rozbudowane wprowadzenie do Systemów Informacji Geograficznej (GIS) w oparciu o oprogramowanie QGIS. Na szkoleniu Uczestnik zdobędzie przekrojową wiedzę na temat danych przestrzennych i ich wykorzystania oraz praktyczne umiejętności pozwalające na samodzielną pracę z nimi. Szkolenie obejmuje pełen cykl pracy z danymi: od pozyskania ich z różnych źródeł (publiczne rejestry, dane własne), przez przetwarzanie i zarządzanie nimi, aż po wykonanie analiz adekwatnych dla typowych zastosowań. Położymy także nacisk na umiejętność czytelnej wizualizacji danych i tworzenia opracowań spójnych z procesami funkcjonującymi w różnych podmiotach i organizacjach.

### Aktywna nauka w formule online:

Szkolenie realizowane jest zdalnie w czasie rzeczywistym, na platformie Zoom. Interaktywna sesja z prowadzącym, możliwość współdzielenia ekranu oraz ćwiczenia grupowe i indywidualne zapewniają wysoki poziom zaangażowania i komfort nauki z dowolnego miejsca.

### Godziny realizacji szkolenia:

- Szkolenie obejmuje 16 godzin edukacyjnych tj. 12 godzin zegarowych

- Każda godzina szkolenia obejmuje 45 minut.
- Przerwy nie są wliczone w czas trwania usługi.

## Metody pracy

Zajęcia w ramach kursu realizowane są w formie interaktywnych wykładów z elementami prezentacji na żywo oraz współdzielenia ekranu. Uczestnicy biorą aktywny udział zarówno w pracy indywidualnej, jak i zespołowej, wykonując ćwiczenia praktyczne oparte na rzeczywistych przypadkach projektowych. Istotnym elementem procesu dydaktycznego jest uczestnictwo w dyskusjach oraz samodzielna analiza materiałów, co umożliwi skuteczne przyswojenie wiedzy i rozwój praktycznych umiejętności.

## Dostosowanie kursu do potrzeb osób ze szczególnymi wymaganiami

- **Pomoc techniczna:** Uczestnicy, którzy napotykają trudności z korzystaniem z platformy szkoleniowej lub dostępem do materiałów, mogą liczyć na wsparcie techniczne.
- **Interaktywne sesje pytań i odpowiedzi:** Organizujemy spotkania Q&A, w trakcie których uczestnicy mogą zadawać pytania na żywo – również za pośrednictwem czatu tekstowego, co jest szczególnie przydatne dla osób mających trudności z komunikacją werbalną.
- **Szkolenie na platformie ZOOM:** Szkolenie odbywa się na platformie ZOOM, która spełnia międzynarodowe standardy dostępności, w tym wytyczne WCAG 2.1.
- **Indywidualne tempo nauki:** Program szkolenia uwzględnia elastyczny harmonogram, co pozwala dostosować tempo pracy do indywidualnych potrzeb uczestników.

## Certyfikat ukończenia:

Certyfikat ukończenia kursu - Zaświadczenie wydane na podstawie § 23 ust. 4 rozporządzenia Ministra Edukacji i Nauki z dnia 6 października 2023 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U. poz. 2175).

## Weryfikacja efektów uczenia się:

Ocena efektów uczenia się odbywa się poprzez test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie przeprowadzany dwukrotnie – na początku oraz na zakończenie szkolenia. Umożliwia to zmierzenie postępów uczestników oraz sprawdzenie stopnia przyswojenia wiedzy i umiejętności. Taka forma weryfikacji potwierdza gotowość do praktycznego wykorzystania zdobytych kompetencji.

## Wpływ usługi na rozwój zielonych kompetencji

Szkolenie z zakresu GIS i pracy w QGIS rozwija zielone kompetencje poprzez kształtowanie umiejętności analizy danych przestrzennych oraz wspieranie świadomego zarządzania środowiskiem. Uczestnicy uczą się pozyskiwać, przetwarzać i interpretować dane dotyczące zagospodarowania przestrzeni, zasobów przyrodniczych oraz zmian środowiskowych.

Zdobyte umiejętności umożliwiają ocenę ryzyka środowiskowego, planowanie działań adaptacyjnych oraz wspieranie zrównoważonego rozwoju. Wykorzystanie narzędzi cyfrowych sprzyja także ograniczeniu zużycia zasobów i podejmowaniu decyzji opartych na danych, co wspiera zieloną transformację.

## Ramowy program szkolenia:

### Dzień 1

1. Podstawy GIS – formaty danych, układy współrzędnych
2. QGIS – pobieranie, instalacja i konfiguracja
3. Ekosystem wtyczek – jak zainstalować rozszerzenia do programu i które będą wspierać twój projekt
4. Import danych – rastry, wektory i tabele. Jak wczytać i skonfigurować dane w projekcie
5. Wektory – tworzenie i edycja geometrii
6. Wektory – zarządzanie atrybutami (tabela atrybutów i kalkulator pól)
7. Wektory – geoprocessing (przycinanie, bufory, analizy)
8. Wektory – wizualizacja danych (stylizacja, etykietowanie, grafy)

### Zastosowanie GIS w zielonej transformacji

1. Wykorzystanie GIS w monitorowaniu środowiska i zmian klimatycznych
2. Analiza danych przestrzennych dotyczących jakości powietrza, terenów zielonych i bioróżnorodności
3. Identyfikacja obszarów wymagających działań adaptacyjnych do zmian klimatu (np. wyspy ciepła w miastach)

### Dzień 2

1. Rastry – stylizacja i podstawowe operacje
2. Rastry – arytmetyka w kalkulatorze rastra
3. Rastry – konwersje między układami współrzędnych
4. Rastry – reklasyfikacja i konwersja na wektor

5. Nadawanie georeferencji materiałom archiwalnym
6. Modele numeryczne – NMT, NMPT i ZNMPT różnice i wykorzystanie
7. Modele numeryczne – podstawowe analizy
8. Tworzenie opracowań mapowych – kompozytor map

#### Analizy przestrzenne wspierające zieloną transformację

1. Analiza przestrzenna potencjału odnawialnych źródeł energii (np. energia słoneczna i wiatrowa)
2. Mapowanie zagrożeń środowiskowych (np. powódzie, susze, erozja)
3. Wykorzystanie GIS w planowaniu zrównoważonego rozwoju przestrzennego i ochrony środowiska
4. Tworzenie map tematycznych wspierających decyzje w zakresie zielonej transformacji

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

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

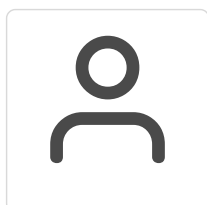
## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 300,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 300,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	143,75 PLN
Koszt osobogodziny netto	143,75 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Konrad Malec

Z wykształcenia prawnik. Analityk danych z bogatym doświadczeniem w obszarze przeciwdziałania praniu pieniędzy i finansowaniu terroryzmu. Analityk biznesowy, Compliance i pracownik Departamentu Projektów Globalnych w międzynarodowej instytucji finansowej. Od 2018 roku prowadzi własną firmę skupioną na wykorzystaniu danych przestrzennych m.in. w geodezji, leśnictwie, rolnictwie, czy energetyce. Dostarcza dedykowane wspomnianym branżom

analizy i rozwiązania ale również prowadzi szkolenia, na których uczy jak używając darmowego (głównie) oprogramowania uzyskiwać rezultaty analogiczne do tych, jakie oferuje drogie, komercyjne oprogramowanie.

Szkolenia prowadzi od 2020 roku. W tym czasie miał okazję wspierać swoimi doświadczeniami:

- kadre naukową jednego z wojskowych instytutów badawczych,
- kadre dydaktyczną wielkopolskiej uczelni wyższej,
- służby geodezyjne na szczeblu wojewódzkim i powiatowym,
- firmy geodezyjne – planujące migrację z oprogramowania komercyjnego na otwarte,
- firmy z sektora energetyki – wykorzystanie darmowego oprogramowania do paszportyzacji sieci i zarządzania zielenią wokół linii przesyłowych,
- specjalistów z Państwowego Instytutu Geologii,
- specjalistów w zakresie transportu ponadnormatywnego,
- przedstawicieli wielkoobszarowych gospodarstw rolnych,
- leśników i specjalistów ochrony środowiska,
- myśliwych - w zakresie szacowania szkód łowieckich z wykorzystaniem darmowego oprogramowania
- i wielu innych, pojedynczych przedsiębiorców

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy w ramach szkolenia otrzymują dostęp do materiałów szkoleniowych w postaci prezentacji tematycznych (w formie pliku pdf) oraz nagranie ze spotkania.

**Materiały będą wysyłane na podane wcześniej adresy e-mail uczestników.** Prosimy o upewnienie się, że wiadomości nie trafiają do folderu SPAM oraz o zapisanie plików na własnych urządzeniach przed szkoleniem.

### Warunki uczestnictwa

Standardowy laptop, mikrofon, kamera, dostęp do szerokopasmowego łącza umożliwiającego sprawną komunikację z trenerem.

Szkolenie jest realizowane od podstaw. Organizator nie określa wstępnych wymagań względem uczestników. Nie jest wymagana wcześniejsze doświadczenie z systemami GIS, aczkolwiek niezbędna jest umiejętność płynnej obsługi komputera.

## Informacje dodatkowe

Kluczowe elementy organizacyjne oraz etapy uczestnictwa w kursie:

- **Test wstępny** – szkolenie rozpocznie się od krótkiego testu diagnozującego poziom wiedzy uczestników, co umożliwi lepsze dostosowanie treści i tempa nauki.
- **Prezentacje na żywo** – trener prowadzi interaktywne sesje online, w trakcie których omawia kluczowe zagadnienia i odpowiada na pytania uczestników.
- **Zadania praktyczne** – uczestnicy realizują ćwiczenia związane z tematyką szkolenia; każde zadanie jest oceniane przez prowadzącego.
- **Egzamin końcowy** – po zakończeniu wszystkich modułów uczestnicy przystępują do testu końcowego weryfikującego poziom opanowania materiału.

**Oferta dostępna również dla uczestników projektów:**

- Kierunek – Rozwój WUP Toruń
- Usługi rozwojowe województwa śląskiego
- Małopolski pociąg do kariery – sezon 1
- Nowy start w Małopolsce z EURESem1

# Warunki techniczne

Szkolenie odbędzie się na platforma zoom.

## Warunki techniczne szkolenia na platformie Zoom:

1. Sprzęt komputerowy:
  - Wymagany komputer z dostępem do internetu wraz z kamerą oraz kamerą.
2. Przeglądarka internetowa
  - Zalecane przeglądarki: Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari.
3. Stabilne połączenie internetowe:
4. Platforma Zoom:
  - Konieczne pobranie i zainstalowanie najnowszej wersji aplikacji Zoom przed szkoleniem.
  - Aktywne konto Zoom (możliwość utworzenia bezpłatnego konta).
5. Dźwięk i słuchawki:
  - Zalecane użycie słuchawek z mikrofonem dla lepszej jakości dźwięku.
  - Sprawdzenie działania dźwięku przed rozpoczęciem szkolenia.
6. Przygotowanie przed sesją:
  - Testowanie sprzętu i połączenia przed planowanym szkoleniem.
  - Zapewnienie cichego miejsca pracy dla minimalizacji zakłóceń.

Zapewnienie powyższych warunków technicznych umożliwi płynny przebieg szkolenia na platformie Zoom, zminimalizuje zakłócenia i zagwarantuje efektywną interakcję między prowadzącym a uczestnikiem.

## Kontakt



**Anna Mirosław**

**E-mail** szkolenia.lublin@kursor.edu.pl

**Telefon** (+48) 531 191 181