

## **CYFRYZACJA PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO W ASPEKCIE TECHNICZNYM**

### **WAŻNE INFORMACJE:**

- Podczas zajęć szczegółowo omówimy aspekty związane z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych wspomagających cyfryzację planowania przestrzennego (wtyczka APP2, przeglądarka planistyczna, darmowe oprogramowanie QGIS).
- Uczestnicy uzyskają pomoc w tworzeniu dokumentów planistycznych, przeprowadzeniu różnych analiz przestrzennych dla potrzeby opracowania Planu Ogólnego z wykorzystaniem darmowych narzędzi GIS.
- Ponadto zaprezentujemy dobre praktyki dotyczące tworzenia danych APP i wiele innych tematów związanych z zakresu geoinformacji.
- Zajęcia poprowadzi trzech praktyków, którzy od wielu lat zajmują się cyfryzacją planowania przestrzennego i będą mogli udzielić wskazówek przydatnych do zastosowania w tej dziedzinie.

### **CELE I KORZYŚCI ZE SZKOLENIA:**

- Zapoznasz się z dobrymi praktykami związanymi z wdrożeniem reformy planowania przestrzennego od strony technicznej.
- Dowiesz się:
  - Jak wykorzystywać narzędzia cyfrowe w kontekście reformy planowania przestrzennego?
  - Gdzie szukać źródeł danych i na co zwrócić uwagę?
  - Jak tworzyć dane z wykorzystaniem oprogramowania QGIS?
  - Jak korzystać z wtyczki APP2 i przeglądarki danych planistycznych?
  - Jakie analizy GIS są przydatne do opracowania Planu Ogólnego?
  - W jaki sposób wykorzystać narzędzia GIS do przeprowadzenia konsultacji społecznych?

### **PROGRAM:**

#### **Część I – Wprowadzenie, regulacje prawne i kluczowe pojęcia.**

1. Realizacja dyrektywy INSPIRE.
2. Rozwój infrastruktury informacji przestrzennej w Polsce.
3. Cyfryzacja planowania przestrzennego wynikająca z reformy planowania i zagospodarowania przestrzennego (nowelizacja ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw).

#### **Część II – Podstawy pracy w QGIS, wprowadzenie do geoinformacji.**

1. Wprowadzenie do geoinformacji (porównanie narzędzi CAD\GIS, układy współrzędnych EPSG, rodzaje danych i formaty plików).
2. Pierwsze kroki w oprogramowaniu QGIS:
  - podstawowe zasady edycji obiektów,
  - praca na warstwach,
  - tworzenie atrybutów,
  - symbolizacja obiektów,
  - zasady tworzenia obiektów zgodnie z warunkami topologii.

#### **Część III – Dobre praktyki pozyskania, tworzenia i publikacji danych przestrzennych**

1. Źródła danych udostępnione w ramach IIP i możliwości ich wykorzystania do opracowania Planu Ogólnego.
2. Korzystanie z usług sieciowych OGC.
3. Wprowadzenie do automatyzacji procesów w oprogramowaniu QGIS.

#### **Część IV – Tworzenia danych APP – dobre praktyki**

1. Wprowadzenie do APP (obowiązki wynikające ze zmiany przepisów: ewidencja zbiorów danych przestrzennych, procedura zgłoszenia do GUGiK).
2. Dobre praktyki tworzenia danych APP, opis instalacji i funkcjonalności wtyczki APP2 oraz przykłady wprowadzenia danych planistycznych w zakresie:

- opracowania stref planistycznych,
  - wyznaczenia obszaru uzupełnienia zabudowy (OUZ),
  - tworzenia obszaru zabudowy śródmiejskiej (OZS),
  - przygotowania standardów dostępności do infrastruktury społecznej (OSD),
  - przygotowania formularza atrybutów do dokumentów formalnych,
  - generowania pliku GML i tworzenie zbioru APP.
3. Opis funkcjonalności przeglądarki danych planistycznych udostępnionej na stronie Ministerstwo Rozwoju i Technologii w zakresie:
- przeglądanie plików GML,
  - weryfikacja poprawności danych przestrzennych,
  - generowanie raportu z weryfikacji danych APP.

#### **Część V – Praktyczne wykorzystanie oprogramowania GIS w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.**

1. Wykorzystanie danych lotniczych i LIDAR w procesie monitorowania zmian zagospodarowania przestrzennego:
  - wprowadzenie do danych LIDAR (dokładność pomiaru, sposoby klasyfikacji, wizualizacja chmury punktów LIDAR),
  - praca na danych LIDAR z projektu ISOK i CAPAP,
  - prezentacja przykładowych analiz na danych lotniczych (pomiar wysokości budynków, analiza zmian zabudowy i roślinności) – dobre praktyki.
2. Wykorzystanie oprogramowania QGIS w kontekście cyfryzacji planowania i zagospodarowania przestrzennego:
  - klasyfikacji budynków na podstawie danych topograficznych,
  - wyznaczenia podstawowych parametrów zabudowy (intensywność, wysokość i powierzchnia zabudowy, udziału pow. zabudowy, obliczenie powierzchni biologicznie czynnej),
  - wyznaczenie obszaru uzupełnienia zabudowy (OUZ),
  - wykonanie analiz buforowych w zakresie przygotowania standardów dostępności do infrastruktury społecznej (OSD).

#### **Część VI – Dobre praktyki cyfryzacji planowania przestrzennego w kontekście dostępu do informacji i partycypacji społecznej.**

1. Katalog sposobów informowania interesariuszy o prowadzonych konsultacjach społecznych.
2. Geoankiety i aplikacje, jako dopuszczalna forma konsultacji społecznych w procedurze sporządzania aktów planowania przestrzennego.
3. Dostęp do informacji, przykłady otwierania danych, aplikacje, modele 3D.
4. Idea otwartych danych.

#### **ADRESACI:**

pracownicy urzędów miast i gmin zajmujący się planowaniem i zagospodarowaniem przestrzennym, urbaniści, projektanci aktów planowania przestrzennego.

#### **PROWADZĄCY:**

Magister inżynier architekt, w 2017 roku ukończyła z wyróżnieniem kierunek Architektura i Urbanistyka na Politechnice Łódzkiej i podjęła studia doktoranckie zdobywając doświadczenie dydaktyczne. Specjalistka w zakresie cyfryzacji planowania przestrzennego i rewitalizacji, od 2017 realizuje projekt współfinansowany ze środków UE „Informatyczne usługi przestrzenne w rewitalizowanej strefie wielkomiejskiej miasta Łodzi”. Zatrudniona w Miejskiej Pracowni Urbanistycznej w Łodzi. Koordynator Zespołu ds. modelowania i wizualizacji 3D. Prowadzi szkolenia z cyfryzacji planowania przestrzennego w ramach wdrożenia reformy systemu planowania przestrzennego – wsparcia JST ze środków KPO.

Absolwent Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, na kierunku Geodezja i Kartografia. Od 15 lat wdraża nowoczesne rozwiązania GIS w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w Miejskiej Pracowni Urbanistycznej w Łodzi. Posiada duże doświadczenie w prowadzeniu projektów informatycznych zapewniających rozwój baz danych i nowych technologii pomocnych w tworzeniu opracowań planistycznych. Uczestniczył w opracowaniu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Łodzi. Prowadzi szkolenia z cyfryzacji planowania przestrzennego w ramach wdrożenia reformy systemu planowania przestrzennego – wsparcia JST ze środków KPO oraz warsztaty na Uniwersytecie Łódzkim z analizy przestrzennych obszarów zurbanizowanych z wykorzystaniem danych LIDAR.

Magister geoinformacji o specjalizacji Analityk GIS, wielokrotny laureat nagród Dziekana Wydziału Nauk Geograficznych Uniwersytetu Łódzkiego za bardzo dobre wyniki. Rozszerzył swoją wiedzę w zakresie GIS podejmując studia podyplomowe w Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie. Zdobytą doświadczenie zawodowe od początku związane z cyfryzacją i planowaniem przestrzennym. Obecnie zatrudniony w Miejskiej Pracowni Urbanistycznej w Łodzi na stanowisku Starszego Specjalisty w Zespole Informatyki i Baz Danych. Zajmuje się między innymi utrzymaniem systemów GIS. Prowadzi szkolenia z cyfryzacji planowania przestrzennego w ramach wdrożenia reformy systemu planowania przestrzennego – wsparcia JST ze środków KPO.

## Cyfryzacja planowania przestrzennego w aspekcie technicznym



Szkolenie będziemy realizowali w formie webinarium on line.



**9 czerwca 2025 r.**

**Szkolenie w godzinach 9:00-13:30**



**Cena: 490 PLN netto/os.** Udział w szkoleniu zwolniony z VAT w przypadku finansowania szkolenia ze środków publicznych.

### CENA zawiera:

udział w profesjonalnym szkoleniu on-line z możliwością zadawania pytań,  
materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej,  
certyfikat ukończenia szkolenia.

### DANE

### DO KONTAKTU:

Fundacja Rozwoju Demokracji Lokalnej im. Jerzego Regulskiego  
Podkarpacki Ośrodek Samorządu Terytorialnego  
ul. Kolejowa 1, 35 – 073 Rzeszów  
tel. 17 862 69 64  
[post@frdl.rzeszow.pl](mailto:post@frdl.rzeszow.pl)

## DANE UCZESTNIKA ZGŁASZANEGO NA SZKOLENIE

Nazwa i adres nabywcy  
(dane do faktury)

Nazwa i adres odbiorcy

NIP

Telefon

1. Imię i nazwisko uczestnika, stanowisko,  
E-MAIL i TEL. DO KONTAKTU

2. Imię i nazwisko uczestnika, stanowisko,  
E-MAIL i TEL. DO KONTAKTU

Oświadczam, że szkolenie dla ww. pracowników jest kształceniem zawodowym finansowanym w całości lub co najmniej 70% ze środków publicznych (proszę zaznaczyć właściwe)

TAK ☐

NIE ☐

Proszę o przesłanie faktury na adres mailowy: .....

Proszę o przesłanie certyfikatu na adres mailowy: .....

Dokonanie zgłoszenia na szkolenie jest równoznaczne z zapoznaniem się i zaakceptowaniem regulaminu szkoleń Fundacji Rozwoju Demokracji Lokalnej zamieszczonym na stronie Organizatora [www.frdl.rzeszow.pl](http://www.frdl.rzeszow.pl) oraz zawartej w nim Polityce prywatności i ochrony danych osobowych.

Wypełnioną kartę zgłoszenia należy przesłać poprzez formularz zgłoszenia na [www.frdl.rzeszow.pl](http://www.frdl.rzeszow.pl) do **4 czerwca 2025 r.**

**UWAGA!** Liczba miejsc ograniczona. O udziale w szkoleniu decyduje kolejność zgłoszeń. Zgłoszenie na szkolenie musi zostać potwierdzone przesłaniem do Ośrodka karty zgłoszenia. Brak pisemnej rezygnacji ze szkolenia najpóźniej na trzy dni robocze przed terminem jest równoznaczny z obciążeniem Państwa należnością za szkolenie niezależnie od przyczyny rezygnacji. Płatność należy uregulować przelewem na podstawie wystawionej i przesłanej FV.

Podpis osoby upoważnionej \_\_\_\_\_