



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



# Zarządzanie zrównoważonym rozwojem miasta w kontekście Smart City

## ĆWICZENIA DLA UCZESTNIKÓW SZKOLENIA



Uznanie autorstwa - Użycie niekomercyjne - Bez Utworów Zależnych 4.0 Międzynarodowa



WYŻSZA SZKOŁA  
TURYSTYKI I EKOLOGII

Projekt:  
„Oferta uczelni dla transformacji  
energetycznej w Małopolsce Zachodniej”  
Nr projektu:  
FERS.01.05-IP.08-0452/23  
Okres realizacji projektu:  
01.09.2024 – 31.08.2026





Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



## Spis treści

Nie znaleziono żadnych pozycji spisu treści.



WYŻSZA SZKOŁA  
TURYSTYKI I EKOLOGII

**Projekt:**  
„Oferta uczelni dla transformacji  
energetycznej w Małopolsce Zachodniej”  
**Nr projektu:**  
FERS.01.05-IP.08-0452/23  
**Okres realizacji projektu:**  
01.09.2024 – 31.08.2026





Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



## Ćwiczenie 1: Tworzenie strategii adaptacji klimatycznej

1. Wybierz jedno miasto, które boryka się ze skutkami zmian klimatycznych (np. powódzie, upały).
2. Zaprojektuj strategię adaptacyjną opartą na zrównoważonym rozwoju i technologii Smart City.
3. Uwzględnij:
  - a. Jakie technologie można wykorzystać (np. inteligentne czujniki)?
  - b. Jakie grupy społeczne powinny zostać zaangażowane?
  - c. Jaki budżet byłby wymagany i jakie korzyści przyniosłoby wdrożenie?
4. Zaprezentuj swoje pomysły w formie krótkiej prezentacji.

## Ćwiczenie 2: Gra decyzyjna: Zarządzanie zasobami miejskimi

1. Uczestnicy wcielają się w role zarządców miasta (np. burmistrza, radnych, liderów NGO, przedsiębiorców).
2. Moderator przedstawia problem, np. „Miasto ma ograniczony budżet i musi zdecydować czy inwestować w transport publiczny, zielone dachy, czy rozwój technologii Smart City.”
3. Każda grupa przygotowuje argumenty na rzecz swojego priorytetu i przedstawia je pozostałym uczestnikom.
4. Następnie odbywa się głosowanie, a moderator omawia potencjalne konsekwencje wybranych decyzji.

## Ćwiczenie 3: Przyszłość mojego miasta w 2050 roku

1. Poproś uczestników o wyobrażenie sobie swojego miasta w 2050 roku jako w pełni rozwiniętego Smart City.



WYŻSZA SZKOŁA  
TURYSTYKI I EKOLOGII

Projekt:  
„Oferta uczelni dla transformacji  
energetycznej w Małopolsce Zachodniej”  
Nr projektu:  
FERS.01.05-IP.08-0452/23  
Okres realizacji projektu:  
01.09.2024 – 31.08.2026





Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



2. Zadanie obejmuje:
  - a. Opisanie, jak technologie i zrównoważony rozwój wpłynęły na życie mieszkańców.
  - b. Jakie problemy zostały rozwiązane dzięki wdrożeniu Smart City?
  - c. Jakie nowe wyzwania mogą się pojawić?
3. Uczestnicy mogą przygotować wizję w formie opowiadania, rysunku lub prezentacji.

## Ćwiczenie 4: Mapa myśli Smart City

1. W grupach stwórzcie mapę myśli związaną z koncepcją Smart City.
2. W centrum umieśćcie hasło „Smart City”.
3. Dodajcie główne gałęzie, takie jak: Smart Economy, Smart Mobility, Smart Environment, Smart People, Smart Living, Smart Governance.
4. Każda gałąź powinna zawierać co najmniej trzy przykłady działań lub technologii wspierających daną kategorię.

## Ćwiczenie 5: Analiza kluczowych wydarzeń w zrównoważonym rozwoju

1. Wypisz następujące wydarzenia w porządku chronologicznym:
  - a. Raport Klubu Rzymskiego „Granice wzrostu”
  - b. Konferencja ONZ w Sztokholmie
  - c. Raport Brundtland „Nasza wspólna przyszłość”
  - d. Szczyt Ziemi w Rio
  - e. Światowy Szczyt w Johannesburgu
  - f. Przyjęcie Agendy 2030



WYŻSZA SZKOŁA  
TURYSTYKI I EKOLOGII

Projekt:  
„Oferta uczelni dla transformacji  
energetycznej w Małopolsce Zachodniej”  
Nr projektu:  
FERS.01.05-IP.08-0452/23  
Okres realizacji projektu:  
01.09.2024 – 31.08.2026





Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



2. Przy każdym wydarzeniu napisz krótkie (1-2 zdania) wyjaśnienie jego znaczenia dla rozwoju idei zrównoważonego rozwoju.

## Ćwiczenie 6: Audyt ekologiczny osiedla

1. Wybierz osiedle lub fragment miasta, który dobrze znasz.
2. Przeprowadź audyt ekologiczny, oceniając:
  - a. Ilość terenów zielonych.
  - b. Liczbę koszy na odpady i system recyklingu.
  - c. Obecność energooszczędnych technologii (np. LED, panele słoneczne).
3. Sporządź raport, w którym wskażesz mocne strony i obszary do poprawy.
4. Zaproponuj trzy konkretne zmiany, które mogłyby poprawić ekologiczne aspekty osiedla.

## Ćwiczenie 7: Symulacja decyzyjna – budżet miasta Smart City

1. Wyobraź sobie, że zarządzasz budżetem miasta o wartości 1 miliona złotych.
2. Przydziel budżet na następujące kategorie (możesz dodać własne):
  - a. Modernizacja oświetlenia miejskiego na energooszczędne.
  - b. Wdrożenie systemów monitorowania jakości powietrza.
  - c. Budowa nowych ścieżek rowerowych.
  - d. Wsparcie projektów społecznych (np. warsztaty edukacyjne).
3. Uzasadnij swoje wybory, biorąc pod uwagę wpływ na zrównoważony rozwój.

## Ćwiczenie 8: Projektowanie inteligentnej przestrzeni publicznej

1. Wybierz plac miejski, skwer lub park w swoim mieście.



WYŻSZA SZKOŁA  
TURYSTYKI I EKOLOGII

Projekt:  
„Oferta uczelni dla transformacji  
energetycznej w Małopolsce Zachodniej”  
Nr projektu:  
FERS.01.05-IP.08-0452/23  
Okres realizacji projektu:  
01.09.2024 – 31.08.2026





Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



2. Zaprojektuj, jak mógłby wyglądać w wersji Smart City:
  - a. Inteligentne ławki z ładowarkami USB.
  - b. Stacje pogodowe monitorujące jakość powietrza.
  - c. Interaktywne tablice informacyjne.
  - d. Zielone dachy i ściany.
3. Sporządź szkic lub opis projektu, uwzględniając wpływ na mieszkańców i środowisko.

## Ćwiczenie 9: Planowanie kampanii edukacyjnej o zrównoważonym rozwoju

1. Zaprojektuj kampanię edukacyjną promującą zrównoważony rozwój w Twoim mieście.
2. Uwzględnij następujące elementy:
  - a. Hasło kampanii.
  - b. Kanały promocji (np. social media, plakaty, warsztaty w szkołach).
  - c. Przykładowe działania (np. dzień bez samochodu, konkurs na ekologiczną inicjatywę).
3. Stwórz krótki plan działania na najbliższe 3 miesiące.

## Ćwiczenie 10: Porównanie miast Smart City

1. Każda para wybiera dwa miasta, które są uznawane za Smart City (np. Kopenhaga i Singapur).
2. Przeprowadźcie krótką analizę porównawczą:
3. Jakie technologie są w nich wykorzystywane?
4. Jakie problemy rozwiązują?
5. Jakie są największe różnice w podejściu do Smart City?



WYŻSZA SZKOŁA  
TURYSTYKI I EKOLOGII

Projekt:  
„Oferta uczelni dla transformacji  
energetycznej w Małopolsce Zachodniej”  
Nr projektu:  
FERS.01.05-IP.08-0452/23  
Okres realizacji projektu:  
01.09.2024 – 31.08.2026



Małopolska Organizacja Turystyczna



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



6. Sporządźcie tabelę porównawczą i omówcie swoje wnioski z innymi parami.



WYŻSZA SZKOŁA  
TURYSTYKI I EKOLOGII

**Projekt:**  
„Oferta uczelni dla transformacji  
energetycznej w Małopolsce Zachodniej”  
**Nr projektu:**  
FERS.01.05-IP.08-0452/23  
**Okres realizacji projektu:**  
01.09.2024 – 31.08.2026

