

# Podstawy ekspertyz i projektów hydrologicznych

---

## Skrócony opis przedmiotu

Celem zajęć jest przekazanie aktualnej wiedzy dotyczącej zasad konstrukcji projektów i ekspertyz hydrologicznych. Szczególny nacisk położony zostanie na metody analizy i standaryzacji danych hydrologicznych wykorzystywanych w projektach, jak również na techniki weryfikacji danych pomiarowych. Studenci zapoznają się metodyką analiz szeregów czasowych i danych przestrzennych, będących w kanonie hydrologii stosowanej, czy inżynierskiej. Dokonają również próby stworzenia własnego projektu.

## Treści kształcenia

1. Definicje i cechy dokumentów niezbędnych do tworzenia ekspertyz i projektów hydrologicznych
2. Cykl hydrologiczny w ujęciu dynamicznym i systemowym
3. Parametryzacja cech fizjograficznych zlewni
4. Specyfika pomiarów hydrologicznych na potrzeby opracowań projektowych
5. Przepływy chwilowe; ich weryfikacja i standaryzacja
6. Przepływy charakterystyczne i miary odpływu
7. Metody pomiaru, korekcji i ekstrapolacji wyników pomiaru opadów atmosferycznych
8. Deszcze o dużym natężeniu
9. Spływ powierzchniowy; metody jego identyfikacji i opisu
10. Infiltracja; metody jej identyfikacji i opisu
11. Odpływ podziemny; metody jego identyfikacji i opisu
12. Analiza wezbrań rzecznych, metody identyfikacji, znaczenie dla walki z powodzią
13. Analiza niżówek rzecznych, metody identyfikacji, znaczenie dla strategii łagodzenia skutków suszy hydrologicznej