



## Tematy prac dyplomowych w roku akademickim 2026/2027

### STUDIA STACJONARNE MAGISTERSKIE

#### Kierunek: INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

UWAGA: **Tematy proszę rezerwować bezpośrednio u opiekuna pracy.**

#### **Prof. dr hab. inż. Michał Szydłowski**

1. Analiza hydraulicznych skutków katastrofy zapory wodnej (praca z wykorzystaniem HEC-RAS 2D)
2. Analiza możliwości wykorzystania mokradła miejskiego do zagospodarowania wód opadowych (praca z wykorzystaniem Scalgo Live)
3. Ocena zagrożenia i ryzyka powodziowego na odcinku doliny wybranej rzeki (praca z wykorzystaniem HEC-RAS)
4. Ocena hydrologicznej roli terenów zielonych w adaptacji miasta do postępującej urbanizacji i zmiany klimatu (praca z wykorzystaniem HEC-HMS)

#### **Dr hab. inż. Małgorzata Pruszkowska-Caceres, prof. uczelni**

1. Analiza występowania zanieczyszczeń w wodach podziemnych w rejonie Rumi i Redy na podstawie danych z monitoringu
2. Analiza warunków gruntowo – wodnych w rejonie ulicy Warszawskiej w Gdańsku
3. Ocena warunków występowania i jakości wód podziemnych w rejonie Ośrodka Wypoczynkowego Politechniki Gdańskiej w Czarlinie.

#### **Dr hab. inż. Katarzyna Weinerowska – Bords, prof. uczelni**

1. Projekt koncepcyjny alternatywnego zagospodarowania terenu i wód opadowych w zgodzie z ideą błękitno-zielonej infrastruktury miejskiej na obszarze wybranego obiektu (*teren do uzgodnienia: szkoła, obszar usługowo-handlowy, teren przemysłowy itp.*)
2. Analiza wpływu rewitalizacji wybranego obszaru miejskiego na odpływ wód opadowych w kontekście adaptacji miasta do zmian klimatu
3. Ocena wpływu metody obliczeniowej i dokładności odwzorowania charakterystyk zlewni na określanie odpływu z małej zlewni zurbanizowanej na przykładzie zlewni potoku Babidolskiego w Sopocie (porównanie metod globalnych i zintegrowanych).
4. Analiza możliwości ograniczenia odpływu wód opadowych ze zlewni kolektorów w ul Wolności i ul. Podlaskiej w Gdyni (praca z wykorzystaniem HEC-HMS).
5. Analiza odpływu wód opadowych z wybranej zlewni miejskiej (z wykorzystaniem oprogramowania HEC-HMS).



**Dr hab. inż. Tomasz Kolerski, prof. uczelni**

1. Modelowanie matematyczne na potrzeby wyznaczenia stref zagrożenia powodziowego (praca z możliwością uwzględnieniem scenariuszy klimatycznych, awarii lub zniszczenia obwałowania; zniszczenia budowli piętrzącej)
2. Analiza pracy systemów melioracyjnych (praca obliczeniowa na przykładach z Żuław Elbląskich)
3. Modelowanie matematyczne pracy budowli piętrzącej wraz ze zbiornikiem pracującej w trybie wyrównawczym (praca dotyczy budowy modelu matematycznego zbiornika i budowli piętrzącej regulującej przepływ z zapory głównej pracującej w reżimie szczytowym)

**Dr inż. Krzysztof Szarf**

1. Wpływ podziemnych kondygnacji budynku na przepływ wód gruntowych
2. Koncepcja i konstrukcja ujęcia wody typu brzegowego