

Katedra Tektoniki i Kartografii Geologicznej

Propozycje tematów prac inżynierskich dla studentów kierunku geologia stosowana na rok akademicki 2025/2026

Analiza sieci uskokowej w wybranym rejonie na podstawie numerycznego modelu terenu.

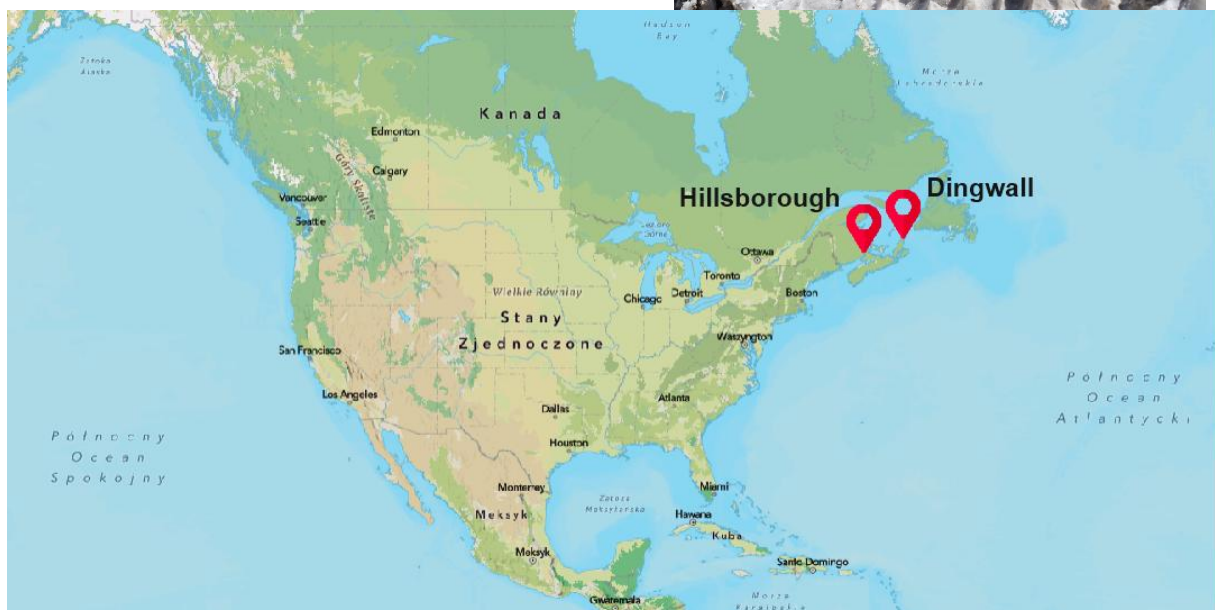
Opiekunowie: dr Anna Haluch, dr Barbara Rybak-Ostrowska

Celem pracy jest interpretacja sieci uskoków w celu określenia ich orientacji i geometrii, kinematyki oraz charakterystyki struktur niższego rzędu występujących w strefach uskokowych. Podstawą pracy jest analiza morfotektoniczna numerycznego modelu terenu przy wykorzystaniu istniejących map geologicznych w wybranym obszarze badań. Podczas pisania pracy student/studentka nabywa i doskonali umiejętności wizualizacji i interpretacji NMT, mające na celu wykonanie klasycznej analizy strukturalnej obejmującej określenie przebiegu i położeń warstw, charakterystykę rozprzestrzenienia i wzajemnych relacji uskoków w sieciach, rozpoznanie kinematyki uskoków oraz charakterystyka stref uskokowych przy zastosowaniu programów Global Mapper i/lub ArcGis.

Morfologia i rozwój żłobków krasowych w skałach gipsowo-anhydrytowych Kanady (Nowa Szkocja i Nowy Brunzwik)

Opiekun: dr Adrian Jarzyna

Celem pracy jest analiza rozwoju żłobków krasowych typu rillenkarren, rzadko opisywanych w literaturze w kontekście skał gipsowo-anhydrytowych, na przykładzie stanowisk z Kanady (Dingwall i Hillsborough). Badania koncentrują się na zależnościach pomiędzy litologią skały (udział gipsu



i anhydrytu) a morfometrią form, w tym ich szerokością, głębokością, długością i nachyleniem. Praca oparta będzie na pomiarach profili morfologicznych, dokumentacji fotogrametrycznej oraz obserwacjach makroskopowych i z użyciem skaningowego mikroskopu elektronowego próbek. Uzyskane parametry zostaną porównane z danymi z innych środowisk krasowych, co pozwoli określić specyfikę rozwoju rillenkarren w krasie siarczanowym.

Analiza właściwości geofizycznych skał w wybranym otworze wiertniczym pod kątem detekcji i charakterystyki stref uskokowych (Karpaty/Zapadlisko Przedkarpacie)

Opiekunowie: dr Joanna Uroda, dr Małgorzata Kozłowska;

W pracy zostanie przeprowadzona analiza właściwości skał występujących w strefach uskokowych w wybranym otworze wiertniczym na podstawie dostępnych materiałów archiwalnych w tym obrazu XRMI oraz krzywych geofizycznych. Analiza zostanie przeprowadzana w programie Techlog.