

Propozycje tematów prac inżynierskich w Katedrze Geologii Klimatycznej 2021-2022

(lista jest otwarta, są to tematy przykładowe, zainteresowanych prosimy o kontakt z poszczególnymi opiekunami)

Dr Łukasz Bujak

1. Adaptacja analogowych map geomorfologicznych na potrzeby GIS na przykładzie wybranego arkusza mapy.

Adaptation of analog geomorphological maps for the needs of GIS on the example of a selected map sheet

Cel: Stworzenie bazy danych i mapy cyfrowej na podstawie mapy papierowej w celu wykorzystania jej w analizach rzeźby terenu przy użyciu metod GIS.

Metody: Dostosowanie mapy analogowej do współcześnie wykorzystywanych układów odniesienia, wektoryzacja map, stworzenie poprawnej struktury bazy danych i stworzenie mapy z wykorzystaniem numerycznego modelu terenu, całość w oprogramowaniu ArcGIS.

Obszar i rodzaj mapy do uzgodnienia z dyplomantem

Dr Aleksandra Majecka

1. Analiza statystyczna wskaźników uziarnienia vistuliańskich osadów mineralnych w Rogowie koło Łodzi.

Statistical analysis of grain-size indices of Vistulian mineral deposits in Rogów near Łódź.

Opiekun: dr Aleksandra Majecka

Cel: 1) Charakterystyka litologiczna osadów mineralnych w oparciu o standardowe w badaniach czwartorzędu metody statystyczne, tj. statystyczne wskaźniki uziarnienia na podstawie danych pozyskanych z analizy granulometrycznej 2) Powiązanie cech osadów z ich genezą i stratygrafią.

Metody: prace laboratoryjne, prace kameralne.

Dr hab. Marcin Szymanek

1. Analiza ilościowa mięczaków z osadów interglacjału mazowieckiego w Szymanowie koło Białej Podlaskiej.

Quantitative analysis of molluscs from deposits of the Mazovian Interglacial in Szymanowo near Biała Podlaska

Celem pracy jest analiza ilościowa malakofauny ze stanowiska Szymanowo na Polesiu Zachodnim. W oparciu o metody statystyczne scharakteryzowany zostanie zespół mięczaków z profilu osadów jeziornych interglacjału mazowieckiego oraz jego zmiany w czasie.

Cel będzie zrealizowany w oparciu o metody ilościowe stosowane w malakologii, ale także w rozmaitych dziedzinach geologii. Struktura asocjacji przedstawiona zostanie w oparciu o spektra osobnicze i gatunkowe, trójkąty typologiczne oraz wskaźniki stałości i dominacji. Na podstawie analizy skupień wyróżnione zostaną zespoły mięczaków (uchwycone na diagramie malakologicznym) oraz ewolucja zespołu w trakcie akumulacji osadów. Uzyskane wyniki pomogą zrekonstruować zmiany środowiskowe w interglacjalnym zbiorniku jeziornym.