

Tutoriale Katedra Geochemii, Mineralogii i Petrologii

Surowce skalne i mineralne w przestrzeni publicznej

Prowadzący: dr Agnieszka Marcinowska, dr Justyna Domańska-Siuda

Tutorial ma za zadanie zwrócić uwagę na znaczenie surowców skalnych i mineralnych wykorzystywanych przez człowieka na przestrzeni wieków w szeroko rozumianej przestrzeni publicznej, w tym z uwzględnieniem szeroko rozumianego przemysłu, budownictwa i dziedzin wykorzystywanych w celach zdrowotnych (kosmetologia i medycyna). Ma on za zadanie nauczyć krytycznego spojrzenia na wykorzystywanie surowców skalnych i mineralnych, a także wskazania ich cech, zarówno pożądaných jak i niepożądanych w kontekście użyteczności dla człowieka. Podczas zajęć student, w zależności od wybranej tematyki tutorialu, będzie mógł samodzielnie realizować wybrane prace analityczne, bądź prowadzić krytyczną analizę dostępnych informacji literaturowych.

Datowanie chemiczne minerałów

Prowadzący: prof. dr hab. Bogusław Bagiński

Przedmiot prezentuje wiedzę dotyczącą metod datowania chemicznego minerałów, a co za tym idzie pośrednio również skał i formacji, za pomocą metod analitycznych dostępnych na Wydziale Geologii, głównie metod mikrosondy elektronowej oraz pomocniczo elektronowej mikroskopii skaningowej oraz katodoluminescencji. Przedstawiane są szczegółowo wszystkie etapy postępowanie niezbędne do uzyskania wiarygodnych datowań, zarówno w skałach krystalicznych jak i w niektórych detrytycznych skałach osadowych.

Mazowieckie eratyki

Prowadzący: dr hab. Sławomir Ilnicki, prof. ucz., dr Witold Matyszczyk

Tutorial jest praktycznym wykorzystaniem dotychczasowych umiejętności terenowych i wiedzy z zakresu petrologii i mineralogii do szczegółowego opisu i opracowania dwóch wybranych gładów narzutowych. W zakres prac i badań wchodzi: - praca terenowa i pobranie fragmentu materiału do prac kameralnych i badań instrumentalnych; - przygotowanie materiału do sporządzenia płytki cienkiej i okazu w formie naszlifu; - badania petrograficzne (binokular, mikroskop polaryzacyjny); - badania instrumentalne: dyfrakcja rentgenowska, skaningowy mikroskop elektronowy); - sporządzenie szczegółowego opisu obiektu obejmującego jego charakterystykę makroskopową i mikroskopową (cechy petrograficzne, skład mineralny, przemiany wtórne, itp.), zarys genezy i walory popularno-naukowe (wykorzystanie do popularyzacji nauk geologicznych, ochrona przyrody itp.).

Podstawy modelowania 3D z wykorzystaniem oprogramowania Agisoft Metashape

Prowadzący: dr Witold Matyszczyk

Przedmiot pokazuje ścieżkę wykonania, a także sposoby prezentacji trójwymiarowych wizualizacji różnych obiektów, mogących mieć zastosowanie w badaniach i opracowaniach z

różnych dziedzin nauki, a także działalności popularnonaukowej. Opracowanie modeli 3D będzie się odbywać na podstawie danych w postaci zdjęć zebranych za pomocą aparatu fotograficznego.