**Tematy prac licencjackich na rok 2019/2020:**

**dr Rafał Chodyń**

**1. Identyfikacja i wizualizacja 3D struktur geologicznych na wybranym obszarze Karpat z wykorzystaniem narzędzi GIS.**

(praca/prace obejmująca analizę danych LIDAR, danych geologicznych z bazy CBDG, obsługę wybranego oprogramowania GIS oraz pracę terenową, obszar badań do ustalenia   
z osobą/osobami zainteresowaną tematem).

**2. Osuwiska i inne geozagrożenia wybranego obszaru Karpat fliszowych - identyfikacja, analiza i charakterystyka przy użyciu danych LIDAR.**

(praca/prace obejmująca analizę danych LIDAR, obsługę wybranego oprogramowania GIS oraz pracę terenową, obszar badań do ustalenia z osobą/osobami zainteresowaną tematem).

**3. Wirtualny spacer jako metoda dokumentacji geostanowisk dla celów badawczych   
i edukacyjnych.**

(praca/prace oparta na modelowaniu przestrzennym z wykorzystaniem GIS i aplikacji do wizualizacji, praca obejmuje także terenowe prace dokumentacyjne w wybranym przez studenta odsłonięciu, profilu itp.)

**dr Maciej Kania**

1. **Wskaźniki kinematyczne w wybranych płytkach cienkich i okazach makroskopowych z kolekcji prof. Marka Piaseckiego.**

Zadaniem licencjusza będzie szczegółowy opis wskaźników kinematycznych (np. foliacji mylonitycznej, asymetrycznych porfiroklastów itp.) w świetle współczesnej geologii strukturalnej. Praca będzie składała się z części teoretycznej - przegląd literatury, oraz opisowo-fotograficznej. W podsumowaniu zostanie przygotowany projekt wielkoformatowej tablicy poglądowej przedstawiającej opisywane struktury.

1. **Modelowanie 3-D odsłonięć geologicznych: zastosowania oraz wykorzystanie na przykładzie wybranych odsłonięć polskich Karpat Zachodnich.**

Zadaniem licencjuszki będzie analiza wykorzystania metody „Virtual outcrop” we współczesnej geologii oraz wykonanie modelu 3-D wybranych odsłonięć (geostanowisk) wraz z interpretacją struktur i budowy geologicznej. Tytuł może ulec doprecyzowaniu po wybraniu modelowanych stanowisk.

**dr Anna Lewandowska  
 1. Agaty z Rudna koło Krzeszowic**  
 Praca polegająca na kwerendzie bibliotecznej i opracowaniu kolekcji pracowników ING UJ  
 2. **Asocjacje mineralne żył przecinających skały parametamorficzne doliny Murgouli,   
 Wielki Kaukaz, Gruzja** Praca na podstawie literatury i badań laboratoryjnych

**prof. dr hab. Marek Michalik**

1. **Niewęgliste składniki sadzy z palenisk domowych**
2. **Składniki magnetyczne aerozoli atmosferycznych w Krakowie**
3. **Skład chemiczny smolistych form kulistych (tar balls) w aerozolach w Krakowie**

**dr hab. Patrycja Wójcik-Tabol, prof. UJ**

1. **Próba określenia autentyczności bursztynu na przykładzie okazu z własnej kolekcji**
2. **Pozaziemskie przyczyny katastrofy biologicznej  z końca ordowiku**

**Prof. Z. Sawłowicz  
 1. Wojny o zasoby naturalne- przeszłość, teraźniejszość i przyszłość** Praca na podstawie literatury, głównie w języku angielskim​

**2 ,,Geologiczne oraz geotechniczne uwarunkowania Obiektu Unieszkodliwiania Odpadów  
 Wydobywczych Żelazny Most wraz z analizą mineralogiczno-geochemiczną odpadów  
 poflotacyjnych składowanych na terenie obiektu."** Praca na podstawie literatury, dokumentacji Zakładu oraz podstawowych badań laboratoryjnych

**dr hab. M. Skiba, prof. UJ**

1. **Interakcja cezu z wermikulitem dioktaedrycznym - studium eksperymentalne**
2. **"Krwawiacy lodowczyk" w Kotle Mięguszowieckiem - studium mineralogiczne zjawiska**
3. **Mineralogiczna charakterystyka allofanu z Manasterza**

**dr D. Salata**

1. **Wybrane kamienie szlachetne i ozdobne jako skarb Polski i krajów świata**

**Prof. A. Uchman**

1. **Zastosowanie analizy mikrorzeźby ziaren metodą morfologii G3 w badaniach osadów wydm śródlądowych i ich podłoża**

**dr W. Wróblewski**

1**. Aktualne warunki hydrogeologiczne obszaru Dąbrowa-Sienna (Pogórze Rożnowskie)**