**Tematy prac licencjackich na rok 2018/2019:**

**dr Rafał Chodyń**

1. **Rewizja poglądów na temat budowy geologicznej okna tektonicznego Wiśniowej (Karpaty zewnętrzne)**

Praca na podstawie literatury oraz obserwacji terenowych

**prof. Marek Cieszkowski**

1. **Charakterystyka „ogniwa z Trusiówki” formacji magurskiej w profilu potoku Kamienica w Gorczańskim Parku Narodowym**

Praca na podstawie literatury oraz obserwacji terenowych. W rejonie polany Trusiówka występuje stanowisko strato typowe tego wydzielenia. Wymaga ono pełniejszej charakterystyki litologicznej i sedymentologicznej, oraz dokumentacji fotograficznej.

1. **Geostanowisko utworów kredy górnej płaszczowiny magurskiej w Lubomierzu**

W stanowisku występują utwory formacji z Białego, formacji ze Szczawiny i dolna czść formacji z Ropianki z ogniwem pstrych łupków z Faronów. Do zadań licencjusza należeć będzie sporządzenie profilu tych wydzieleń, ich opis i dokładna dokumentacja fotograficzna.

**dr hab. Michał Gradziński**

1. **Martwice wapienne na Pogórzu Karpackim między Rabą a Dunajcem**

Praca na podstawie literatury oraz obserwacji terenowych

**dr Renata Jach**

1. **Ewaporaty i struktury związane z ewaporatami – sedymentologiczna kolekcja dydaktyczna**
2. **Słodkowodne i płytkowodne osady węglanowe - sedymentologiczna kolekcja dydaktyczna**
3. **Nerytyczne i pelagiczne osady węglanowe - sedymentologiczna kolekcja dydaktyczna**

 Ad1-3 W oparciu o istniejącą węglanową kolekcję sedymentologiczną (sala 1.19.0) sporządzenie katalogu okazów, w tym dokumentacji opisowej i fotograficznej. Opracowanie formy udostępnienia kolekcji do celów dydaktycznych. W pracy licencjat na podstawie danych z literatury przedstawi ogólny opis najważniejszych cech makroskopowych i mikroskopowych oraz genezę poszczególnych facji.

**dr Piotr Jaglarz**

1. **Litologiczna charakterystyka skał triasu środkowego serii wierchowej w masywie Kominiarskiego Wierchu (Tatry Zachodnie) – inwentaryzacja i dokumentacja kolekcji skalnej**

Praca na podstawie literatury oraz kolekcji okazów skał i płytek cienkich

1. **Wykształcenie utworów oleneku w dolnej części Doliny Tomanowej**

Praca na podstawie badań terenowych, płytek cienkich i literatury

**dr Maciej Kania**

1. **Interpretacja tektoniczna wybranego fragmentu cyfrowego modelu terenu Tatr Polskich**

 Celem pracy będzie wykazanie, jakie aspekty geologiczno-strukturalne mogą być opisane i
 interpretowane w oparciu o model LIDAR. Obszar zostanie doprecyzowany po zgłoszeniu się
 osoby chętnej do realizacji zadania.

1. **Modelowanie budowy geologicznej z wykorzystaniem pakietu RockWorks na wybranym obszarze**

 Celem pracy będzie wykonanie modelu budowy geologicznej (przekroje, diagramy "płotkowe",
 blokdiagramy, w oparciu o dane otworowe z bazy CBDG oraz mapy geologiczne, przy
 wykorzystaniu dostępnego w ING pakietu RockWorks. Obszar zostanie doprecyzowany po
 zgłoszeniu się osoby chętnej do realizacji zadania.

1. **Mikrostruktury tektoniczne w kolekcji prof. Marka Piaseckiego w zbiorach ING UJ**

 Celem pracy będzie opracowanie katalogu mikrostruktur: sporządzenie dokumentacji opisowej
 i fotograficznej, wraz z charakterystyką genezy poszczególnych mikrostruktur. Praca głównie
 na płytkach cienkich i okazach.

1. **Modelowanie procesów tektonicznych dla celów dydaktycznych**

 Celem pracy będzie skonstruowanie analogowego modelu określonego procesu tektonicznego (np.
 rozwój dupleksów w strefach kompresji), przeprowadzenie serii doświadczeń wraz rejestracją
 wideo całego procesu oraz opis zastosowanej metodyki, obserwowanych zjawisk i struktur itp.
 Film przedstawiający funkcjonowanie modelu będzie integralną częścią pracy.

**dr hab. Bogusław Kołodziej**

1. **Budowa geologiczna okolic X [miejsca stałego zamieszkania studenta]**

Praca na temat budowy geologicznej okolic miejsca stałego zamieszkania studenta. Podejmuję się opieki nad pracą dotyczącą obszaru zbudowanego w większości przez skały osadowe (poza czwartorzędem). W pracy licencjat wykorzysta dane z literatury, zamieści dokumentację fotograficzną oraz opis wybranych odsłonięć, ogólnych makroskopowych i mikroskopowych cech stwierdzonych skał.

1. **Budowa geologiczna okolic Y [miejsca stałego zamieszkania studenta]**

 Praca na temat budowy geologicznej okolic miejsca stałego zamieszkania studenta.
 Podejmuję się opieki nad pracą dotyczącą obszaru zbudowanego w większości przez skały
 osadowe (poza czwartorzędem). W pracy licencjat wykorzysta dane z literatury, zamieści
 dokumentację fotograficzną oraz opis wybranych odsłonięć, ogólnych makroskopowych
 i mikroskopowych cech stwierdzonych skał.

**dr Anna Lewandowska**

1. **Model paleośrodowiska wczesnego permu rejonu krakowskiego**

Praca przeglądowa na podstawie literatury głównie w języku angielskim.

**dr Elżbieta Machaniec**

 **1.  Inwentaryzacja kredowych stanowisk geologicznych na terenie niecki miechowskiej**
**i  aspekt prawny.**

Praca  na podstawie literatury oraz obserwacji  terenowych.

  **2.  Inwentaryzacja materiałów archiwalnych z wierceń kredowych południowej Polski**

Praca  na podstawie literatury.

  **3.  Zmiany paleoklimatyczne na granicy eocen /oligocen w oparciu o bio-wydarzenia**
 Praca  na podstawie literatury angielskojęzycznej.

**prof. dr hab. Marek Michalik**

**1. Niewęgliste składniki sadzy z palenisk domowych**Sadze, oprócz substancji węglistej, zawierają też inne składniki. Obecność niektórych z nich jest znana (np. salmiak, kwarc) natomiast inne są stosunkowo słabo poznane. Praca ma na celu uzupełnienie tych informacji. Emisja z palenisk domowych jest wciąż bardzo istotnym źródłem pyłu w atmosferze i co z tym się wiąże we współczesnych osadach. Analizy – dyfrakcja rentgenowska proszkowa oraz mikroskopia elektronowa skaningowa z systemem mikroanalizy.

**2. Charakterystyka powierzchni czarnych naskorupień gipsowych na obiektach budowlanych Krakowa**

 Powstawanie czarnych naskorupień gipsowych na powierzchni budynków w Krakowie szczególnie tych zbudowanych z węglanowych skalnych materiałów budowlanych było przez wiele lat dominującym efektem reakcji tych skał z zanieczyszczoną atmosferą. Zmiany składu zanieczyszczeń zanotowane w ostatnich latach mogą być zarejestrowane poprzez zmiany w wykształceniu naskorupień w stosunku do opisanych w literaturze z minionego okresu. Planowane do zastosowania analizy - mikroskopia elektronowa skaningowa z systemem mikroanalizy.

**3. Analiza zmienności koncentracji ozonu, tlenków azotu i benzenu w atmosferze w oparciu o wyniki badań uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska**

Analiza zmienności koncentracji ozonu, benzenu i tlenków azotu w powietrzu w czasie na podstawie danych z ciągłych pomiarów prowadzonych w ramach prac monitoringowych może pozwolić na wskazanie warunków niezbędnych do powstania podwyższonych, często ponadnormatywnych, koncentracji ozonu.

**dr hab. Marta Oszczypko-Clowes**

1. **Reinterpretacja archiwalnych oznaczeń mikrofaunistycznych z utworów miocenu zapadliska przedkarpackiego z obszaru zatoki pilzneńskiej**
2. **Reinterpretacja archiwalnych oznaczeń mikrofaunistycznych z utworów miocenu zapadliska przedkarpackiego z obszaru zatoki gdowskiej**

**dr hab. Mariusz Rospondek**

1. **Powstanie i ewolucja Kaukazu**

Praca na podstawie literatury głównie w języku angielskim.

**prof. dr hab. Zbigniew Sawłowicz**

 **1. Geologia na wojnie.**

Praca na podstawie literatury, głównie w języku angielskim

**dr hab. Michał Skiba**

1. **Mineralogiczna charakterystyka iłu zielonego z Czartowego Pola (Roztocze Środkowe)***Zakres pracy*: Wydzielanie frakcji ilastej i agregatów glaukonitowych z próbki zielonego iłu z Czartowego Pola, analizy rentgenowskie dyfraktometryczne surowej próbki i wydzielonych frakcji ziarnowych, analizy spektroskopowe w podczerwieni wybranych próbek, analizy EDS wybranych próbek, obserwacje mikroskopowe, oznaczanie Fe2+/Fe3 w wybranych próbkach metodą spektroskopii Mössbauerowskiej lub metodą chemiczną.
2. **Mineralogiczna charakterystyka allofanu z Manasterza***Zakres pracy:* Analizy próbki allofanu pochodzącej ze zbiorów archiwalnych Zakładu Mineralogii Petrologii i Geochemii ING UJ wykonane wszelkimi dostępnymi w ING metodami instrumentalnymi (XRD, FTIRS, NIR, SEM-EDS i in.)
3. **Minerały ilaste z soli zielonej pokładowej z Kopalni Wieliczka**

*Zakres pracy*: Wydzielanie minerałów ilastych z próbki zielonej soli pokładowej z Kopalni Wieliczka, analizy rentgenowskie dyfraktometryczne surowej próbki i wydzielonych frakcji ziarnowych, analizy spektroskopowe w podczerwieni wybranych próbek, analizy EDS wybranych próbek, obserwacje mikroskopowe, w razie potrzeby oznaczanie Fe2+/Fe3
w wybranych próbkach metodą spektroskopii Mössbauerowskiej lub metodą chemiczną.

**dr Michał Stachacz**

1. **Fossillagerstätte Jinče, skamieniałości, paleoekologia, historia eksploatacji i stan obecny odsłonięć**

Temat na prośbę zainteresowanego; na podstawie literatury, okazów z różnych kolekcji i obserwacji terenowych

**2.** **Budowa geologiczna wybranego obszaru (dotyczy Górnego Śląska i Gór
 Świętokrzyskich)**

 **prof. dr hab. Alfred Uchman**

1. **Skamieniałości śladowe warstw inoceramowych (jednostka magurska) z profilu Słopnic** [*dokumentacja i oznaczenia na podstawie kolekcji w ING UJ*]
2. **Skamieniałości śladowe z utworów kredy i paleogenu (jednostka magurska) z profilu Starej Wsi**
[*dokumentacja i oznaczenia na podstawie kolekcji w ING UJ*]

**dr hab. Patrycja Wójcik-Tabol**

1. **Kamień naturalny w architekturze III Kampusu Uniwersytetu Jagiellońskiego**
*[Praca polegająca na opisie cech makroskopowych, zasadności zastosowania i miejsca pochodzenia wybranych skał,  wykorzystanych w zagospodarowaniu przestrzeni Kampusu jako materiał budowlany i dekoracyjny*].
2. **Metody promocji i popularyzacji nauk geologicznych w środowisku młodzieży szkolnej**
[*Celem pracy jest stworzenie scenariusza skutecznej i celowej promocji i popularyzacji geologii wśród młodzieży szkolnej w oparciu o wyniki ankiet przeprowadzonych na reprezentatywnej grupie respondentów*].
3. **Temat do uzgodnienia, z zakresu: Ochrona dziedzictwa geologicznego i promocja
 georóżnorodnosci**

 [*Realizacja pracy wymaga kwerendy bibliotecznej oraz prac terenowych. Efektem będzie opis istniejącego geostanowiska lub projekt własny takiegoż*].