

Propozycje tematów prac magisterskich dla kierunku  
**geoinformacja środowiskowa**, rok akad. 2020/2021\*

\*Limit miejsc: maksymalnie 2 osoby u jednego promotora

\* Ostateczne wersje tematów zostaną ustalone po szczegółowych uzgodnieniach z promotorem pracy

| Katedra Geologii i Hydrogeologii                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prof. dr hab. Wojciech Wysota                       | 1. Cechy geomorfometryczne morenowych form pierścieniowych (ring moraines) na podstawie wybranych przykładów z północnej Polski i innych obszarów ostatniego zlodowacenia                                                                                                                                                                                       |
| Dr hab. inż. Arkadiusz Krawiec, prof. UMK           | 1. Monitoring jakości wód podziemnych na ujęciu ... (analiza przestrzenna)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Katedra Geomatyki i Kartografii                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dr hab. Zenon Koziół                                | 1. Wybrane aspekty zastosowania rzeczywistości wirtualnej (VR) oraz rozszerzonej (AR) w obrazowaniu wybranych struktur środowiska przyrodniczego (temat do wykonania na przykładach zamieszczonych w Internecie)                                                                                                                                                |
| Dr hab. Mieczysław Kunz, prof. UMK                  | 1. Analiza zanieczyszczenia wybranych obszarów Torunia w oparciu o bezzałogowy system rejestrujący (BSP Sniffer).<br>2. Temat związany z wykorzystaniem geoinformacji/teledetekcji lotniczej/satelitarnej w badaniach środowiskowych zgodnie z zainteresowaniami studentki/studenta.                                                                            |
| Katedra Geomorfologii i Paleogeografii Czwartorzędu |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dr hab. Rafał Kot, prof. UMK                        | 1. Ocena georóżnorodności wybranego obszaru<br>2. Waloryzacja przyrody nieożywionej wybranego obszaru                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dr hab. Paweł Molewski, prof. UMK                   | 1. Przekształcenia naturalne i antropogeniczne wybranych fragmentów zboczy Doliny Dolnej Wisły i Doliny Drwęcy w świetle analiz map historycznych i obrazów lotniczego skaningu laserowego (ALS)<br>2. Analiza geomorfometryczna terenów zamków krzyżackich ziemi chełmińskiej w kontekście ich naturalnych walorów obronnych i przekształceń antropogenicznych |
| Dr hab. Piotr Weckwerth, prof. UMK                  | 1. Wykorzystanie numerycznego modelu terenu w rozpoznaniu unikatowych form lodowcowych w Polsce północno-wschodniej.<br>2. Dane geomorfometryczne w rekonstrukcji powodzi lodowcowych.                                                                                                                                                                          |
| Katedra Gleboznawstwa i Kształtowania Krajobrazu    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dr hab. Marcin Świtoniak, prof. UMK                 | 1. Reinterpretacja konturów "czarnych ziem" na mapach                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | <p>glebowo-rolniczych województwa kujawsko-pomorskiego</p> <p>2. Przydatność portalu google-map w wyszukiwaniu zdegradowanych gleb organicznych na pojezierzach młodoglacjalnych</p>                                                                                                                                                              |
| Dr hab. Michał Jankowski, prof. UMK         | <p>1. Uwarunkowania środowiskowe lokalizacji stanowisk archeologicznych na wybranym obszarze Kujaw</p> <p>2. Zasoby glebowe Wdeckiego Parku Krajobrazowego w świetle map glebowych i materiałów teledetekcyjnych</p>                                                                                                                              |
| Dr hab. Piotr Hulisz, prof. UMK             | <p>1. Ocena różnorodności gleb solnisk na Kujawach z zastosowaniem technik GIS</p>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Katedra Hydrologii i Gospodarki Wodnej      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Prof. dr hab. Włodzimierz Marszelewski      | <p>1. Kształtowanie się termiki wybranej grupy jezior na podstawie danych Landsat 8 i IMGW-PIB.</p> <p>2. Zastosowanie GIS w gospodarce wodnej na przykładzie Gminnego Systemu Informacji Przestrzennej (dla wybranej gminy czy powiatu)</p>                                                                                                      |
| Dr hab. Ireneusz Sobota, prof. UMK          | <p>1. Dynamika zmian czoła lodowca na przykładzie Spitsbergenu na podstawie analizy wysokorozdzielczych modeli terenu (w tym darmowy wyjazd na Spitsbergen)</p> <p>2. Wykorzystanie fotografii bezzałogowych statków powietrznych (BSP) w badaniach hydrologii lodowców (lub jezior na ich przedpolach) (w tym darmowy wyjazd na Spitsbergen)</p> |
| Dr hab. Bogusław Pawłowski, prof. UMK       | <p>1. Ocena zagrożenia powodziowego w dolinie Wisły na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego</p>                                                                                                                                                                                                                                              |
| Katedra Meteorologii i Klimatologii         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dr hab. Marek Kejna, prof. UMK              | <p>1. Miejska wyspa ciepła w Toruniu w 2018 r.</p> <p>2. Wpływ tężni na warunki topoklimatyczne (Ciechocinek, Inowrocław, Toruń)</p>                                                                                                                                                                                                              |
| Dr hab. Joanna Uscka-Kowalkowska, prof. UMK | <p>1. Zróżnicowanie warunków termicznych na obszarze Torunia w 2019 roku</p>                                                                                                                                                                                                                                                                      |