

TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH

załącznik nr 3

planowany termin obrony rok akademicki 2026/2027

Kierunek studiów: **Geoinformatyka**

poziom studiów: studia I stopnia

Instytut	Katedra	Rodzaj pracy (INŻ.)	Promotor	Temat pracy dyplomowej	Krótką charakterystyka pracy
Instytut Geodezji i Budownictwa	Katedra Geoinformacji i Kartografii	INŻ.	dr inż. Monika Biryło	Porównanie poszczególnych modeli GLDAS na obszarach największych zlewni Ameryki Północnej	Celem pracy jest analiza kilku wybranych parametrów meteorologicznych z submodeli GLDAS (NOAH, VIC, MOSAIC, CLM). Zakres pracy to 5 największych zlewni Ameryki Północnej.
Instytut Geodezji i Budownictwa	Katedra Geoinformacji i Kartografii	INŻ.	dr inż. Monika Biryło	Porównanie poszczególnych modeli GLDAS na obszarach małych zlewni Ameryki Północnej	Celem pracy jest analiza kilku wybranych parametrów meteorologicznych z submodeli GLDAS (NOAH, VIC, MOSAIC, CLM). Zakres pracy to 5 małych zlewni Ameryki Północnej.
Instytut Geodezji i Budownictwa	Katedra Geoinformacji i Kartografii	INŻ.	dr inż. Monika Biryło	Porównanie poszczególnych modeli GLDAS na obszarach największych zlewni Ameryki Południowej	Celem pracy jest analiza kilku wybranych parametrów meteorologicznych z submodeli GLDAS (NOAH, VIC, MOSAIC, CLM). Zakres pracy to 5 największych zlewni Ameryki Południowej.
Instytut Geodezji i Budownictwa	Katedra Geoinformacji i Kartografii	INŻ.	dr inż. Monika Biryło	Porównanie poszczególnych modeli GLDAS na obszarach małych zlewni Ameryki Południowej	Celem pracy jest analiza kilku wybranych parametrów meteorologicznych z submodeli GLDAS (NOAH, VIC, MOSAIC, CLM). Zakres pracy to 5 małych zlewni Ameryki Południowej.
Instytut Geodezji i Budownictwa	Katedra Geoinformacji i Kartografii	INŻ.	dr inż. Monika Biryło	Porównanie poszczególnych modeli GLDAS na obszarach największych zlewni Azji	Celem pracy jest analiza kilku wybranych parametrów meteorologicznych z submodeli GLDAS (NOAH, VIC, MOSAIC, CLM). Zakres pracy to 5 największych zlewni Azji.
Instytut Geodezji i Budownictwa	Katedra Geoinformacji i Kartografii	INŻ.	dr inż. Monika Biryło	Porównanie poszczególnych modeli GLDAS na obszarach małych zlewni Azji	Celem pracy jest analiza kilku wybranych parametrów meteorologicznych z submodeli GLDAS (NOAH, VIC, MOSAIC, CLM). Zakres pracy to 5 małych zlewni Azji.
Instytut Geodezji i Budownictwa	Katedra Geoinformacji i Kartografii	INŻ.	dr inż. Jacek Górski	Model interaktywności [wybranego rodzaju] map internetowych	Praca powinna wyznaczyć optymalny zestaw narzędzi użytkownika mapy w postaci cyfrowej. (1) Studium tematu na podstawie literatury z zakresu kartografii w powiązaniu z GIS, wizualizacją i pragmatyką; (2) Przegląd wybranych map i charakterystyka ich właściwości interakcyjnych; (3) Ustalenie potrzeb użytkownika i zakładanego sposobu korzystania z mapy; (4) Zdefiniowanie przebiegu interakcji: zestawienie funkcji ze szczegółowym opisem ich działania.
Instytut Geodezji i Budownictwa	Katedra Geoinformacji i Kartografii	INŻ.	dr inż. Jadwiga Konieczna	Zastosowanie systemów informacji przestrzennej w zarządzaniu gminą	Celem pracy jest przedstawienie zalet wykorzystania SIP w prawidłowym realizowaniu zadań przez jednostki samorządu terytorialnego. W pracy należy dokonać analizy zadań np. gminy oraz systemów informacyjnych wspierających te zadania. Zaproponować autorską bazę danych.

Instytut Geodezji i Budownictwa	Katedra Geoinformacji i Kartografii	INŻ.	dr hab. inż. Kamil Kowalczyk, prof. UWM	Lokalizacja kontenerów PCK na terenie miasta Olsztyn	Celem pracy jest przedstawienie na cyfrowym podkładzie mapowym lokalizacji kontenerów PCK w mieście Olsztyn. Lokalizacja ta przechowywana jest w formie pdf z adresem lub numerem działki. W pracy należy przetworzyć te informacje do postaci cyfrowej nadać im georeferencje, przygotować bazę danych wraz z atrybutami w oparciu o geodezyjne bazy EGIB i EMUiA. Należy zaprojektować znak kartograficzny i pokazać działanie zapytań wyszukujących informację o lokalizacji. W pracy pokazana będzie także statystyka rozmieszczenia kontenerów PCK. Oprogramowanie QGIS lub ACRGIS.
Instytut Geodezji i Budownictwa	Katedra Geoinformacji i Kartografii	INŻ.	dr hab. inż. Kamil Kowalczyk, prof. UWM	Inwentaryzacja hydrantów na wybranym terenie jednostki samorządu terytorialnego	Celem pracy jest przeprowadzenie inwentaryzacji terenowej stanu i lokalizacji hydrantów na przykładzie wybranego obszaru. Obszar może obejmować część wybranej gminy. Inwentaryzacja obejmować będzie: zaprojektowanie karty inwentaryzacyjnej, wyznaczenie współrzędnych hydrantów z użyciem smartfonu i porównanie ich z zawartymi w bazie BDOT500, wykonanie dokumentacji fotograficznej, ewentualne wykonanie dodatkowych pomiarów w razie takiej potrzeby, zamieszczenie wyników w systemie GIS.
Instytut Geodezji i Budownictwa	Katedra Geoinformacji i Kartografii	INŻ.	dr hab. inż. Kamil Kowalczyk, prof. UWM	Zmiany przestrzenne wybranej wsi warmińskiej na podstawie materiałów kartograficznych	Celem pracy jest zaprezentowanie zmian przestrzennych zachodzących na terenie wybranej wsi warmińskiej w oparciu o historyczne materiały kartograficzne, szkice, literaturę i inne dokumenty oraz współczesne bazy BDOT500 i BDOT10k. Oprogramowanie QGIS lub ACRGIS.
Instytut Geodezji i Budownictwa	Katedra Geoinformacji i Kartografii	INŻ.	dr hab. inż. Kamil Kowalczyk, prof. UWM	Katolickie ośrodki wypoczynkowe zlokalizowane na południowym wybrzeżu Bałtyku w województwie pomorskim	Celem pracy jest prezentacja lokalizacji katolickich ośrodków wypoczynkowych w odniesieniu do wielkości działek sąsiednich i odległości od morza Bałtyckiego. Ośrodki zostaną zidentyfikowane na podstawie wywiadu internetowego i w oparciu o bazę EMUiA, a odległości pomierzone w oparciu o bazę PRG i bazę EGIB. Zastosowane będą analizy przestrzenne. Oprogramowanie QGIS lub ACRGIS.
Instytut Geodezji i Budownictwa	Katedra Geoinformacji i Kartografii	INŻ.	dr inż. Renata Pelc-Mieczkowska	Interaktywna mapa projektowanej ścieżki rowerowej Olsztyn-Zgniłocha	Tematyka pracy zakłada przygotowanie interaktywne, gotowej do publikacji mapy ścieżki rowerowej Olsztyn-Zgniłocha.
Instytut Geodezji i Budownictwa	Katedra Geoinformacji i Kartografii	INŻ.	dr inż. Renata Pelc-Mieczkowska	Model 3D budynku sakralnego	W ramach pracy Dyplomant/ka opracuje model 3D niewielkiego obiektu sakralnego.
Instytut Geodezji i Budownictwa	Katedra Geoinformacji i Kartografii	INŻ.	dr inż. Beata Wieczorek	Wykorzystanie danych EGMS do trójwymiarowej analizy i wizualizacji deformacji gruntu w systemach geoinformatycznych	Celem pracy jest opracowanie metody integracji i wizualizacji danych EGMS w środowisku 3D w systemach GIS, umożliwiającej praktyczne wykorzystanie informacji o deformacjach gruntu w projektach geoinżynierskich i planowaniu przestrzennym.
Instytut Geodezji i Budownictwa	Katedra Geodezji	INŻ.	dr inż. Anna Kowalczyk	Analiza geoinformacyjna w wyznaczaniu optymalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych na przykładzie powiatu mławskiego	Celem pracy jest opracowanie mapy potencjału lokalizacyjnego elektrowni wiatrowych dla powiatu mławskiego. Cel ten zostanie osiągnięty w drodze wyłonienia cech przestrzeni istotnych w kontekście tych lokalizacji i ich analizie.
Instytut Geodezji i Budownictwa	Katedra Geodezji	INŻ.	dr inż. Anna Kowalczyk	Analiza geoinformacyjna w wyznaczaniu optymalnej lokalizacji elementów błękitno-zielonej infrastruktury na wybranym obszarze Olsztyna	Celem pracy jest opracowanie mapy potencjału lokalizacyjnego wybranych elementów błękitno-zielonej infrastruktury. Obszarem analizy będzie obszar położony w Olsztynie na osiedlu Kortowo. Cel ten zostanie osiągnięty w drodze wyłonienia cech przestrzeni istotnych w kontekście tych lokalizacji i ich analizie w środowisku GIS.

Instytut Geodezji i Budownictwa	Katedra Geodezji	INŻ.	dr hab. inż. Dariusz Popielarczyk, prof. UWM	Opracowanie mapy batymetrycznej Jeziora Tałty	Celem pracy jest wykonanie cyfrowej mapy turystycznej jeziora Tałty w oparciu o aktualny sondaż hydrograficzny z wykorzystaniem echosondy wielowiązkowej Reson T50P
Instytut Geodezji i Budownictwa	Katedra Geodezji	INŻ.	dr hab. inż. Dariusz Popielarczyk, prof. UWM	Opracowanie danych morfometrycznych Jeziora Ryńskie w oparciu o aktualne pomiary batymetryczne echosondą wielowiązkową Reson T50P	Celem pracy jest opracowanie aktualnych danych morfometrycznych jeziora Ryńskie w oparciu o aktualny sondaż hydrograficzny z wykorzystaniem echosondy wielowiązkowej Reson T50P.
Instytut Geodezji i Budownictwa	Katedra Geodezji	INŻ.	prof. dr hab. inż. Paweł Wielgosz	Analiza jakości obserwacji kodowych GNSS	Badanie poziomu szumu obserwacji kodowych GNSS zarejestrowanych odbiornikiem niskokosztowym.