

TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH - studia niestacjonarne drugiego stopnia
ROK AKADEMICKI REALIZACJI PRACY 2018/2019

Instytut Geodezji		
kierunek: Geodezja i Kartografia		
Promotor	Tematyka pracy dyplomowej magisterskiej	Krótką charakterystyka pracy
dr hab.inż. Zofia Rzepecka, prof.UWM	Charakterystyka dokładnościowa różnych technik pozycjonowania GNSS	Te same zbiory obserwacyjne zostaną poddane obliczeniom (post-processing) w wybranym oprogramowaniu GNSS, z wykorzystaniem opcji dotyczących różnych technik pomiarowych (SPP, PPP, DGNS, wyznaczenia statyczne), na podstawie uzyskanych wyników oceniona będzie dokładność każdej z technik.
dr hab.inż. Zofia Rzepecka, prof.UWM	Porównanie wyników pozycjonowania satelitarnego uzyskanych z wykorzystaniem różnych systemów satelitarnych GNSS	Obserwacje GNSS (GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou) będą pozyskane z dostępnych stacji permanentnych (np. IGS), opracowane z wykorzystaniem różnych kombinacji systemów (np. GPS lub GPS+BeiDou etc.), wyniki będą porównywane, oceniony zostanie wpływ dołączania obserwacji kolejnych systemów na wyniki pozycjonowania.
dr hab.inż. Zofia Rzepecka, prof.UWM	Charakterystyka opóźnienia troposferycznego na wybranym obszarze	Całkowite zenitalne opóźnienie troposferyczne na wybrany obszar pozyskane będzie z zasobów internetowych, np. ze stron IGS. Dokonana zostanie jego analiza (zakresy, częstotliwości zmian etc.). Dodatkowo, opóźnienie hydrostatyczne (suche) zostanie obliczone na podstawie wybranego modelu (Saastamoinena, GPT2w etc.), na tej podstawie obliczona będzie część mokra opóźnienia i porównane charakterystyki mokrej i suchej części opóźnienia.
dr inż. Krzysztof Nowel	Problem wyboru poziomu ufności w statystycznej ocenie istotności przemieszczeń	Celem pracy będzie wyznaczenie optymalnego poziomu ufności testu istotności przemieszczeń dla danej sieci kontrolnej.
dr inż. Krzysztof Nowel	Geodezyjne wyznaczanie przemieszczeń z zastosowaniem globalnego testu przystawania	Celem pracy będzie analiza metody globalnego testu przystawania realizowanej na podstawie różnych modeli funkcjonalnych obserwacji.
dr inż. Krzysztof Nowel	Problem obliczeniowego układu odniesienia w geodezyjnym wyznaczaniu przemieszczeń	Celem pracy będzie empiryczna analiza dokładności przemieszczeń wyznaczonych w różnie zdefiniowanych układach odniesienia.
dr inż. Krzysztof Bojarowski	Ocena możliwości wykorzystania wyników pomiaru lotniczym skanerem laserowym w pracach inżynierjno-projektowych	Ocena dokładności modeli utworzonych na podstawie pomiarów lotniczym skanerem laserowym
dr inż. Krzysztof Bojarowski	Obliczanie objętości robót ziemnych z analizą transportu przy projektowaniu infrastruktury liniowej	Automatyzacja projektowania wykopów i obliczania mas ziemnych
dr inż. Krzysztof Bojarowski	Technologia opracowania mapy trójwymiarowej do celów projektowych	Opracowanie trójwymiarowej mapy do celów projektowych na podstawie mapy zasadniczej ze szczególnym uwzględnieniem rzeźby terenu i sieci uzbrojenia terenu
dr inż. Artur Janowski	Temat zaproponowany bądź zmodyfikowany przez Dyplomanta a powiązany z tematyką SIP, przetwarzania danych, elementów programowania.	Temat pracy związany z zainteresowaniami bądź aktualnie wykonywanymi pracami zawodowymi Dyplomanta ukazujący problem praktycznej realizacji zadania przetwarzania danych w SIP, elementów programowania etc.
dr inż. Rafał Sieradzki	Analiza dokładności fazowych obserwacji GNSS	Celem pracy jest określenie i porównanie szumu pomiarowego występującego w różnosystemowych oraz różnoczęstotliwościowych fazowych obserwacjach GNSS.
dr inż. Rafał Sieradzki	Analiza dokładności kodowych obserwacji GNSS	Celem pracy jest określenie i porównanie szumu pomiarowego występującego w różnosystemowych oraz różnoczęstotliwościowych kodowych obserwacjach GNSS.
dr inż. Rafał Sieradzki	Analiza warunków jonosferycznych występujących na wysokich szerokościach w okresie burzy geomagnetycznej.	Celem pracy jest analiza warunków jonosferycznych występujących na wysokich szerokościach podczas burzy geomagnetycznej obejmujących wielko i mało skalowe zaburzenia TEC.
dr inż. A.Dumalski	Wyznaczanie dokładności tachimetru elektronicznego	dyplomant dokona wyznaczenia dokładności instrumentu na podstawie normy
dr inż. A.Dumalski	Wyznaczenie dokładności niwelatora kodowego	dyplomant dokona wyznaczenia dokładności instrumentu na podstawie normy
dr inż. A.Dumalski	Porównanie dokładności niwelacji geometrycznej i trygonometrycznej	dyplomant dokona porównania wyników pomiaru przewyższeń metodą niwelacji geometrycznej i trygonometrycznej
dr inż. A.Dumalski	Zastosowanie niskonakładowych technik pomiarowych w modelowaniu 3D.	dyplomant dokona porównania kilku metod pomiarowych , przy pomocy których utworzy model 3D
dr inż. A.Dumalski	Zastosowanie sensora kinect w budowie modelu 3D	dyplomant utworzy model 3D wybranego obiektu stosując sensor kinect

dr inż. A.Dumalski	Zastosowanie technologii druku 3D w prezentacji wybranych obiektów.	dyplomant w pracy zaprezentuje kolejne etapy prac od momentu pomiaru , poprzez opracowanie, kończąc na prezentacji wydruku 3D
dr inż. A.Dumalski	Zastosowanie fotografii cyfrowej w modelowaniu 3D przy pomocy niekomercyjnych programów komputerowych.	dyplomant zaprezentuje technologię tworzenia modelu 3D wybranego obiektu stosując różne programy komputerowe
dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Badanie wpływu kompresji obrazów cyfrowych na dokładność rozwiązania sieci cyfrowych zdjęć naziemnych	Analiza wyników, ocena dokładności rozwiązania i wyrównania sieci cyfrowych zdjęć naziemnych wysokiej rozdzielczości o różnym stopniu degradacji obrazów cyfrowych
dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Badanie dokładności opracowania 3D obiektu bliskiego zasięgu za pomocą fotogrametrycznego pakietu Topcon Image Master Pro	Analiza zakresu, wyników i ocena dokładności cyfrowego fotogrametrycznego opracowania hybrydowego 3D (wektorowo-rastrowego) obiektu bliskiego zasięgu
dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Badanie dokładności generowania modelu 3D obiektu bliskiego zasięgu za pomocą programu PhotoModeler Scan	Analiza zakresu, wyników i ocena dokładności cyfrowego fotogrametrycznego opracowania 3D obiektu bliskiego zasięgu metodą "Multi-Ray-Photogrammetry "
dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Badanie dokładności generowania modelu 3D obiektu bliskiego zasięgu za pomocą programu Agisoft PhotoScan	Analiza zakresu, wyników i ocena dokładności cyfrowego fotogrametrycznego opracowania 3D obiektu bliskiego zasięgu na podstawie fotogrametrycznej chmury punktów uzyskanych metodą "dense image matching"
dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Porównanie procesu i dokładności modelowania 3D obiektu bliskiego zasięgu w programach SURE oraz Agisoft PhotoScan	Analiza funkcjonalności programów , porównanie dokładności cyfrowego automatycznego generowania modelu 3D obiektu bliskiego zasięgu na podstawie fotogrametrycznej chmury punktów uzyskanych metodą "dense image matching"
dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Porównanie procesu i dokładności modelowania 3D obiektu bliskiego zasięgu w programach Bundler oraz Agisoft PhotoScan	Analiza funkcjonalności programów , porównanie dokładności cyfrowego automatycznego generowania modelu 3D obiektu bliskiego zasięgu na podstawie fotogrametrycznej chmury punktów uzyskanych metodą "dense image matching"
dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Porównanie procesu i dokładności modelowania 3D obiektu bliskiego zasięgu w programach 123D Catch AutoDesk oraz Agisoft PhotoScan	Analiza funkcjonalności programów , porównanie dokładności cyfrowego automatycznego generowania modelu 3D obiektu bliskiego zasięgu na podstawie fotogrametrycznej chmury punktów uzyskanych metodą "dense image matching"
dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Badanie dokładności opracowania 3D na podstawie zdjęć cyfrowych pozyskanych z platformy UAV quadrokoptera md4-1000	Analiza zakresu, wyników i ocena dokładności cyfrowego fotogrametrycznego opracowania obiektu 3D metodą "dense image matching"
dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Aerotriangulacja bloku zdjęć cyfrowych pozyskanych z platformy UAV quadrokoptera md4-1000	Analiza i ocena dokładności wyrównania aerotriangulacji przestrzennej metodą wiązek cyfrowych zdjęć lotniczych niskiego pułapu
dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Ocena przydatności programów (przeglądarek) graficznych typu <i>freeware</i> do wstępnego przetwarzania (<i>preprocessing</i>) fotogrametrycznych obrazów cyfrowych	Określenie zakresu analizy i wstępnego przetwarzania obrazów cyfrowych, wybór przeglądarek graficznych typu <i>freeware</i> , instalacja programów, wykonanie cyfrowego przetwarzania obrazów, ocena wyników przetwarzania cyfrowego, ocena funkcjonalności testowanych przeglądarek graficznych
dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Analiza analitycznych metod fotogrametrycznego pozyskania danych katastralnych	Analiza/opis analitycznych fotogrametrycznych metod pozyskiwania danych 2D i 3D, analiza dokładności pozyskania współrzędnych punktów katastralnych w świetle IT G-5, analiza zastosowania metod fotogrametrycznych w pomiarach katastralnych w Polsce, sformułowanie wniosków
dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Porównanie dokładności pozyskania danych katastralnych metodą stereodigitalizacji 3D oraz semistereodigitalizacji 3D	Analiza wyników i ocena dokładności pozyskania danych katastralnych 2. metodami fotogrametrycznymi: semi - i stereodigitalizacji 3D
dr inż. Jacek Paziewski	Ocena możliwości zastosowania technologii GNSS PPP w pracach geodezyjnych	Celem pracy jest analiza dokładności i wiarygodności wyznaczenia pozycji korzystając z obserwacji GNSS oraz metody precyzyjnego pozycjonowania absolutnego - Precise Point Positioning. Badania umożliwią określenie przydatności tej metody w typowych pracach geodezyjnych.
dr inż. Jacek Paziewski	Wykorzystanie metody precyzyjnego pozycjonowania absolutnego GNSS do wyznaczania dynamicznych przemieszczeń	Celem pracy jest analiza dokładności i wiarygodności wyznaczenia dynamicznych przemieszczeń korzystając z obserwacji GNSS oraz metody precyzyjnego pozycjonowania absolutnego - Precise Point Positioning.
dr inż. Jacek Paziewski	Analiza jakości danych obserwacyjnych GNSS	Tematem pracy będzie charakterystyka wybranych wskaźników oceniających jakość obserwacji GNSS. W ramach pracy wymagane będzie przeprowadzenie obliczeń mających na celu otrzymanie wskaźników jakości danych obserwacyjnych oraz ich wizualizację przy wykorzystaniu istniejących oraz własnych procedur i oprogramowania.
dr hab. inż. R. Duchnowski, prof. UWM	Obszary ufności stosowane w geodezyjnym rachunku wyrównawczym.	Charakterystyka różnych obszarów ufności stosowanych w rachunku wyrównawczym. Porównanie sposobu ich wyznaczenia i otrzymywanych wyników.

dr inż. Wojciech Jarwołowski	Oserwacje poziomu wód z satelity Jason 2 na obszarach śródlądowych	Altimetria dostarcza danych wysokościowych na obszarach lądowych (topografia) i wodnych (topografia morza, jezior). Celem pracy będzie wybór interesujących, lokalnych lub regionalnych obszarów wodnych, przygotowanie narzędzi do selekcjonowania danych i wybór danych na tych obszarach. Po ocenie danych wykonane zostaną interpolacje (gridding) danych w celu ich geowizualizacji i opisanie zmian wysokości wody w interwałach czasu i/lub przestrzeni.
dr inż. Wojciech Jarwołowski	Oserwacje poziomu wód z satelity Jason 2 na obszarach przybrzeżnych.	Altimetria dostarcza danych wysokościowych na obszarach lądowych (topografia) i wodnych (topografia morza, jezior). Celem pracy będzie wybór interesujących, lokalnych lub regionalnych obszarów wodnych, przygotowanie narzędzi do selekcjonowania danych i wybór danych na tych obszarach. Po ocenie danych wykonane zostaną interpolacje (gridding) danych w celu ich geowizualizacji i opisanie zmian wysokości wody w interwałach czasu i/lub przestrzeni.
dr inż. Wojciech Jarwołowski	Geowizualizacje topografii i przyspieszenia siły ciężkości Księżyca.	Modele topografii (rzeźby) ze względu na masy skalne mają zawsze związek ze zmianami przyspieszenia siły ciężkości. Topografia jest pomierzona na Księżycu z pokładu satelity Lunar Reconnaissance Orbiter (LRO) za pomocą instrumentu Lunar Orbiter Laser Altimeter (LOLA). Modele DEM można utworzyć przy pomocy różnych technik griddingu. Modele siły ciężkości możemy generować z rozwinięcia harmonicznego istniejących modeli potencjału. Zadaniem jest wybranie charakterystycznych obszarów, wygenerowanie na nich modeli w pożądanym rozdzielczościach, geowizualizacje 3D, porównania topografii i grawitacji oraz obliczenie charakterystycznych wielkości statystycznych.
dr inż. Wojciech Jarwołowski	Geowizualizacje topografii i przyspieszenia siły ciężkości Marsa.	Modele topografii (rzeźby) ze względu na masy skalne mają zawsze związek ze zmianami przyspieszenia siły ciężkości. Topografia jest pomierzona na Marsie z pokładu satelity Mars Global Surveyor za pomocą instrumentu Mars Orbiter Laser Altimeter (MOLA). Modele DEM można utworzyć przy pomocy różnych technik griddingu. Modele siły ciężkości możemy generować z rozwinięcia harmonicznego istniejących modeli potencjału. Zadaniem jest wybranie charakterystycznych obszarów, wygenerowanie na nich modeli w pożądanym rozdzielczościach, geowizualizacje 3D, porównania topografii i grawitacji oraz obliczenie charakterystycznych wielkości statystycznych.
dr inż. Bogdan Wolak	Wykorzystanie statystyki przestrzennej w analizie rozmieszczenia wybranych obiektów	W pracy należy wykonać analizy przestrzenne wybranych obiektów lub zjawisk wykorzystując miary tendencji centralnej, rozrzutu i momenty rozkładu
dr inż. Bogdan Wolak	Wykorzystanie map potencjału ludności w badaniu zależności zjawisk	W pracy należy opracować mapy potencjału ludności dla wybranej gminy lub powiatu. Następnie ocenić kierunek i siłę zależności zmiennych.
dr inż. Bogdan Wolak	Analiza i ocena mapy archiwalnej	W pracy należy dokonać oceny treści i formy mapy archiwalnej z archiwum państwowego.
dr inż. Wojciech Cymerman	Analiza dokładności wyznaczenia pola powierzchni działek ewidencyjnych na wybranych przykładach.	Na kilku wybranych obiektach (działkach) należy wykonać pomiary Total Station oraz rtk, a także innych pomiarów liniowych i dokonać analizy wyników w nawiązaniu do treści ewidencyjnych zawartych w ewidencji gruntów funkcjonujących w Starostwie.
dr inż. Wojciech Cymerman	Analiza błędów występujących przy obliczaniu pola powierzchni działek geodezyjnych.	Praca głównie analityczna w oparciu o pozyskane materiały z ODGIK. wykonanie analiz związanych z dokładnością pola powierzchni.
dr inż. Wojciech Cymerman	Analiza stanu granic prawnych i ewidencyjnych w wybranej gminie.	Na przykładzie materiałów pozyskanych z ODGIK dotyczącej danego obrębu ewidencyjnego w wybranej gminie wykonać analizę stanu granic nieruchomości.
dr inż. Wojciech Cymerman	Analiza procedury rozgraniczenia i wznowienie granic nieruchomości na przykładzie pozyskanych z ODGIK.	Na przykładzie pozyskanej dokumentacji z ODGIK omówienie wszystkich czynności rozgraniczeniowych oraz wykonanie stosownych obliczeń.
dr inż. Wojciech Cymerman	Procedura podziału nieruchomości w postępowaniu sądowym	Analiza procedury podziału realizowanego w postępowaniu sądowym na praktycznym przykładzie pozyskanych z ODGIK lub z innych źródeł.
dr inż. Wojciech Cymerman	Możliwości wykorzystania rtk do pomiarów inwentaryzacyjnych obiektów inżynierskich.	Wykonanie pomiaru inwentaryzacyjnego wybranego obiektu inżynierskiego z wykorzystaniem rtk w kontekście możliwości i ograniczeń ze stosowania tej technologii.
dr inż. Wojciech Cymerman	Analiza błędów występujących przy obliczaniu pola powierzchni działek geodezyjnych.	Teoretyczne analizy związane głównie z prawem propagacji błędów do obliczania pola powierzchni.
dr inż. Wojciech Cymerman	Analiza opłat adiacenckich i planistycznych w wybranej gminie.	Na podstawie informacji pozyskanych z gminy określenie zakresu możliwości stosowania opłat adiacenckich i planistycznych.

