

TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH - studia niestacjonarne pierwszego stopnia
ROK AKADEMICKI 2019/2020
Instytut Geodezji

Wydział Geodezji, Inżynierii Przestrzennej i Budownictwa

Promotor	Temat pracy dyplomowej inżynierskiej	Krótką charakterystyką pracy
dr inż. Krzysztof Nowel	Problem walidacji rozwiązania w precyzyjnym pozycjonowaniu GNSS	Celem pracy będzie analiza kilku metod walidacji (oceny poprawności) estymowanych nieoznaczoności obserwacji GNSS.
dr inż. Krzysztof Nowel	Opracowanie obserwacji geodezyjnych zawierających błędy grube	Celem pracy będzie analiza dokładności wyrównanych współrzędnych punktów sieci geodezyjnej w przypadku gdy obserwacje zawierają błędy grube. Analizowane będą dwie metody: metoda najmniejszych kwadratów wsparta testowaniem statystycznym i metoda odpornej M-estymacji.
Dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Fotogrametryczne wyznaczenie parametrów geometrycznych linii energetycznej	Analityczne wyznaczenie parametrów geometrycznych (współrzędnych w lokalnym układzie oraz wektorów ugięcia linii) na podstawie zdjęć cyfrowych, opracowanie graficzne wyników, ocena dokładności opracowania
Dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Fotogrametryczny pomiar przekrojów pionowych tunelikorytarzy metodą płaszczyzny światła	Analityczne wyznaczenie parametrów geometrycznych (kształt, wielkość) przekrojów na podstawie zdjęć cyfrowych, opracowanie graficzne wyników, ocena dokładności opracowania
Dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Wyznaczenie deformacji obiektu inżynierskiego metodą pseudostereogramów	Analityczne wyznaczenie wektorów deformacji (ugięcia/wychylenia/zmiany kształtu) na podstawie zdjęć cyfrowych, opracowanie graficzne, ocena dokładności wyników opracowania
Dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Porównanie dokładności budowy pojedynczego modelu metodą sekwencyjną i metodą wiązek	Budowa modelu metodą sekwencyjną (system DDPS/VSD/DEPHOS), budowa modelu metodą wiązek w programie AeroSys AT, analiza wyników, ocena dokładności
Dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Kalibracja i ocena parametrów orientacji wewnętrznej sensorów CCD/CMOS smartfonów z zastosowaniem programu PhotoModeler Calibration	Analiza i wybór do kalibracji sensorów CCD/CMOS (różna rozdzielczość) smartfonów, nauka modułu Calibration programu PhotoModeler, analiza wyników i dokładności kalibracji
Dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Rekonstrukcja 3D obiektu inżynierskiego w programie Agisoft Metashape	Kalibracja systemu, generowanie gęstej chmury punktów, ortorektifikacja zdjęć, mozaikowanie, rekonstrukcja 3D
Dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Aerotriangulacja w programie Pix4D bloku zdjęć cyfrowych niskiego pułapu pozyskanych z platformy UAV	Wykonanie wyrównania i analiza dokładności aerotriangulacji przestrzennej metodą wiązek cyfrowych zdjęć lotniczych niskiego pułapu
Dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Aerotriangulacja w programie Agisoft Metashape bloku zdjęć cyfrowych niskiego pułapu pozyskanych z platformy UAV	Wykonanie wyrównania i analiza dokładności aerotriangulacji przestrzennej metodą wiązek cyfrowych zdjęć lotniczych niskiego pułapu
Dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Analityczna orientacja i opracowanie pary cyfrowych zdjęć lotniczych w systemie DEPHOS	Budowa modelu metodą sekwencyjną w systemie DEPHOS analiza wyników, ocena dokładności i funkcjonalności systemu
Dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Fotogrametryczna stereodigitalizacja obiektowa 3D w procesie opracowania mapy zasadniczej	Analiza instrukcji i wytycznych technicznych dotyczących opracowania mapy zasadniczej, opracowanie numerycznego pierwowzoru fragmentu mapy zasadniczej metodą stereodigitalizacji obiektowej 3D na autografie cyfrowym VSD/DEPHOS
Dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Cyfrowe uczyszczenie lotniczych zdjęć fotogrametrycznych w celu opracowania mapy zasadniczej	Analiza WT G-4.2, nauka pakietu graficznego CorelDRAW lub AutoCAD, modyfikacja parametrów zdefiniowanych w WT, analiza wyników uczyszczenia
Dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Badanie cech geometrycznych i radiometrycznych wysokorozdzielczego skanera typu Desktop Publishing	Określenie zniekształceń geometrycznych i radiometrycznych skanera na podstawie pomiaru zeskanowanych obrazów referencyjnych, sformułowanie wniosków
Dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Korekcja dystorsji geometrycznej na zdjęciach wykonanych fotograficznymi aparatami cyfrowymi	Wyznaczenie wartości dystorsji geometrycznych na zdjęciach cyfrowych za pomocą wybranych programów typu <i>freeware</i>
Dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Badanie dokładności opracowania 3D stereogramów obiektu inżynierskiego	Ocena dokładności opracowania punktowego 3D na podstawie zarejestrowanych stereogramów obiektu
dr inż. Wojciech Cymerman	Analiza stanu granic prawnych i ewidencyjnych w wybranej gminie.	Na przykładzie materiałów pozyskanych z ODGiK dotyczącej danego obszaru ewidencyjnego w wybranej gminie oraz wywiadu w terenie wykonać analizę stanu granic w zakresie stanu granic nieruchomości.
dr inż. Wojciech Cymerman	Prawne i praktyczne problemy związane z rozgraniczeniem nieruchomości i wznowieniem granic.	Na przykładzie pozyskanej dokumentacji z ODGiK omówienie czynności rozgraniczeniowych, wykonanie obliczeń kontrolnych oraz porównanie z wytycznymi zawartymi w przepisach prawa.
dr inż. Wojciech Cymerman	Procedura podziału działki ewidencyjnej.	W oparciu o dane pozyskane z ODGiK wykonać dokumentację podziału nieruchomości wybranej działki i wykonanie pomiaru kontrolnego omawianego obiektu.
dr inż. Wojciech Cymerman	Możliwość 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 procedury podziału nieruchomości rolnej i miejskiej wybranych operatów	W oparciu o dane pozyskane z ODGiK wykonać analizę podziału nieruchomości rolnej i miejskiej oraz dokonać porównania
dr inż. Andrzej Dumalski	Zastosowanie skanera laserowego w inwentaryzacji architektonicznej	dplomant dokona pomiaru i opracowania danych pozyskanych skanerem laserowym obiektu architektonicznego
dr inż. Andrzej Dumalski	Zastosowanie skanera laserowego w tworzeniu NMT	dplomant dokona pomiaru i opracowania danych pozyskanych skanerem laserowym czego efektem będzie NMT
dr inż. Andrzej Dumalski	Zastosowanie skanera laserowego w badaniu pionowości i płaszczyznowości ściany budynku	dplomant dokona pomiaru i opracowania danych pozyskanych skanerem laserowym
dr inż. Andrzej Dumalski	Zastosowanie skanowania laserowego w inwentaryzacji elewacji budynku dla potrzeb renowacji	dplomant dokona pomiaru i opracowania danych pozyskanych skanerem laserowym
dr inż. Andrzej Dumalski	Zastosowanie skanera laserowego w badaniu pionowości budowli wysmukłych	dplomant dokona pomiaru i opracowania danych pozyskanych skanerem laserowym
dr inż. Andrzej Dumalski	Porównanie różnych metod modelowania obiektów pomierzonych skanerem laserowym	dplomant dokona pomiaru i opracowania danych pozyskanych skanerem laserowym
dr inż. Andrzej Dumalski	Instrukcja obsługi tachimetru elektronicznego Trimble M3	dplomant przygotuje skróconą instrukcję niwelatora
dr inż. Andrzej Dumalski	Instrukcja obsługi niwelatora precyzyjnego Trimble	dplomant przygotuje skróconą instrukcję tachimetru
dr inż. Andrzej Dumalski	Export i import danych w geodezyjnych urządzeniach pomiarowych	dplomant opisz różne sposoby transmisji danych w wybranych instrumentach pomiarowych
dr inż. Andrzej Dumalski	Zastosowanie skanera laserowego w pomiarach sytuacyjno-wysokościowych	dplomant wykona pomiar wybranego fragmentu skanerem laserowym i korzystając z pozyskanych danych sporządzi mapę sytuacyjno-wysokościową.
dr inż. Andrzej Dumalski	Rola geodety w cyklu inwestycyjnym na przykładzie ...	dplomant opisz rolę geodety na poszczególnych etapach cyklu inwestycyjnego
dr inż. Andrzej Dumalski	Zastosowanie skanera laserowego w inwentaryzacji pomnika nagrobnego	dplomant dokona pomiaru i opracowania danych pozyskanych skanerem laserowym
dr inż. Andrzej Dumalski	Porównanie numerycznego modelu terenu utworzonego z pomiarów w technologii UAV i GPS	dplomant porówna modele terenu utworzone z danych pozyskanych technologią UAV i GPS
dr inż. Andrzej Dumalski	Zastosowanie różnych technik pomiarowych w tworzeniu NMT	dplomant utworzy NMT z danych pozyskanych skanerem laserowym, techniką GPS oraz metodą tachimetrii
dr inż. Andrzej Dumalski	Modelowanie oraz druk 3D jako nowoczesny sposób prezentacji wyników pomiarów różnymi technikami pomiarowymi	dplomant zastosuje różne techniki pomiarowe do budowy modelu 3D, następnie uzyskany model wydrukuje na drukarce 3D

dr inż. Adam Doskoź	Zastosowanie geodezyjnych pomiarów terenowych do zasilania bazy BDOT500 (wybranego obiektu)	Praca dotyczy zastosowania technologii geodezyjnych pomiarów terenowych do opracowania fragmentu bazy danych obiektów topograficznych.
dr inż. Adam Doskoź	Zastosowanie geodezyjnych pomiarów terenowych do zasilania bazy EGIB (wybranego obiektu)	Praca dotyczy zastosowania technologii geodezyjnych pomiarów terenowych do opracowania fragmentu bazy danych katastralnych.
dr inż. Adam Doskoź	Zastosowanie geodezyjnych pomiarów terenowych do zasilania bazy GESLUT (wybranego obiektu)	Praca dotyczy zastosowania technologii geodezyjnych pomiarów terenowych do opracowania fragmentu bazy danych uzbrojenia terenu.
dr inż. Adam Doskoź	Opracowanie mapy zasadniczej wybranego obiektu ze współcześnie pozyskanych geo-danych.	Praca dotyczy zastosowania współczesnych technologii geodezyjnych do opracowania fragmentu mapy zasadniczej.
dr inż. Adam Doskoź	Aktualizacja mapy zasadniczej wybranego obiektu metodą pomiarów bezpośrednich.	Praca dotyczy zastosowania technologii pomiarów bezpośrednich do aktualizacji fragmentu mapy zasadniczej.
dr inż. Małgorzata Szumilo	Opracowanie ortofotomapy z wykorzystaniem zdjęć lotniczych pozyskanych cyfrowymi kamerami fotogrametrycznymi.	Opracowanie ortofotomapy z wykorzystaniem zdjęć lotniczych pozyskanych cyfrowymi kamerami fotogrametrycznymi. Technologia opracowania ortofotomapy (teoria). Orientacja wybranej pary zdjęć lotniczych wykonanych kamerą analogową lub cyfrową. Pomiar terenowy fotopunktów i punktów kontrolnych. Generowanie NMT i ortofotomapy na cyfrowej stacji roboczej. Analiza dokładności
dr inż. Małgorzata Szumilo	Aerotriangulacja bloku cyfrowych zdjęć Olsztyna	Wykonanie projektu osnowy fotogrametrycznej, pomiar GPS/GNSS współrzędnych terenowych fotopunktów. Wykonanie pomiaru punktów wiążących i fotopunktów oraz wyrównanie sieci w wybranym programie np. AeroSYS. Analiza dokładności
dr inż. Małgorzata Szumilo	Opracowanie mapy wektorowej z wykorzystaniem fotogrametrycznej stacji cyfrowej	Metody opracowania i aktualizacji map topograficznych, ewidencyjnych (teoria). Wykorzystanie technologii fotogrametrycznej do tego typu opracowań. Orientacja wybranej pary zdjęć lotniczych wykonanych kamerą analogową lub cyfrową. Pomiar fotopunktów, fotointerpretacja terenowa, stereodigitalizacja. Analiza dokładności.
dr inż. Małgorzata Szumilo	Opracowanie ortofotomapy terenów wiejskich z wykorzystaniem zdjęć lotniczych z kamery ULTRACAM EAGLE	Technologia opracowania ortofotomapy (teoria). Orientacja wybranej pary zdjęć lotniczych wykonanych kamerą cyfrową ULTRA CAM EAGLE. Pomiar terenowy fotopunktów i punktów kontrolnych. Generowanie NMT i ortofotomapy na cyfrowej stacji roboczej. Analiza dokładności
dr inż. Małgorzata Szumilo	Aerotriangulacja bloku zdjęć cyfrowych niskiego pułapu pozyskanych z platformy BSP	Wykonanie projektu osnowy fotogrametrycznej, pomiar GPS/GNSS współrzędnych terenowych fotopunktów. Wykonanie pomiaru punktów wiążących i fotopunktów oraz wyrównanie sieci w wybranym programie. Analiza dokładności
dr inż. Małgorzata Szumilo	Opracowanie modelu 3D wybranego obiektu.	Wykonanie zdjęć wybranego obiektu np. budynek, obiekt małej architektury. Pomiar szczegół metodami klasycznymi. Modelowanie 3D w wybranym oprogramowaniu.