

TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH - studia niestacjonarne
ROK AKADEMICKI 2018/2019

Pełna nazwa jednostki: Instytut Geodezji

Promotor	Tematyka pracy dyplomowej inżynierskiej	Krótką charakterystyka pracy
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 tuneli/korytarzy 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	Badanie dokładności pomiaru sztucznie sygnalizowanych punktów fotogrametrycznych na zdjęciach wykonanych z platformy quadrokoptera UAV md4-1000	Analiza dokładności pomiaru punktów sztucznie sygnalizowanych do fotogrametrycznych opracowań na podstawie zdjęć lotniczych niskiego pułapu
Dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Opracowanie cyfrowego fotoplanu elewacji budynku	Wykonanie ortorektifikacji zdjęć, mozaikowanie, edycja fotoplanu, ocena dokładności
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	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	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 pierworsu fragmentu mapy zasadniczej metodą stereodigitalizacji obiektowej 3D na fotografii cyfrowym VSD/DEPHOS
Dr hab. inż. Piotr Sawicki, prof. UWM	Cyfrowe ucztylenie 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 ucztylenia
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 na podstawie pomiaru stereotermogramów obiektu inżynierskiego	Ocena dokładności opracowania punktowego 3D na podstawie zarejestrowanych stereotermogramów obiektu
dr inż. Andrzej Dumalski	Zastosowanie skanera laserowego w inwentaryzacji i modelowaniu wnętrza	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 przygotowuje skróconą instrukcję niwelatora

dr inż. Andrzej Dumalski	Instrukcja obsługi niwelatora precyzyjnego Trimble	dypłomant przygotowuje skróconą instrukcję tachimetru
dr inż. Andrzej Dumalski	Rola geodety w cyklu inwestycyjnym na przykładzie ...	dypłomant opíše rolę geodety na początkowych etapach cyklu inwestycyjnego
dr inż. Andrzej Dumalski	Zastosowanie skanera laserowego w inwentaryzacji pomnika nagrobego	dypłomant dokona pomiaru i opracowania danych pozyskanych skanerem laserowym
dr inż. Andrzej Dumalski	Porównanie numerycznego modelu terenu utworzonego z pomiarów w technologii UAV i GPS	dypłomant porówna numeryczne modele terenu utworzone z danych pozyskanych technologią UAV i GPS
dr inż. Andrzej Dumalski	Zastosowanie różnych technik pomiarowych w tworzeniu NMT	dypłomant 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	dypłomant zastosuje różne techniki pomiarowe do budowy modelu 3D, następnie uzyskany model wydrukuje na drukarce 3D
dr hab. inż. Robert Duchnowski, prof. UWM	Empiryczne badanie elipsy ufnosci	Badanie podstawowych parametrów elipsy ufnosci w zależności od różnych parametrów wyjściowych np. współkorelacji między współrzędnymi
dr hab. inż. Robert Duchnowski, prof. UWM	Elipsa ufnosci a elipsa kowariancji. Podstawowe podobierstwa i różnice.	Porównanie obu tych obszarów ufnosci, sposobów ich wyznaczenia i interpretacji.
dr hab. inż. Robert Duchnowski, prof. UWM	Wyznaczenie elipsy ufnosci w wybranych, podstawowych wcięciach geodezyjnych.	Wyznaczenie parametrów elipsy ufnosci we wcięciu liniowym i kątowym w przód. Analiza ich zmienności.
dr inż. Wioleta Błaszczak-Bąk	Opracowanie mapy do celów projektowych na wybranym przykładzie	Praca polega na wykonaniu mapy do celów projektowych. Teoretyczna część pracy będzie opisem przepisów prawnych i etapów tworzenia mapy do celów projektowych. Część praktyczna to pomiar w terenie, sporządzenie operatu technicznego wraz z mapą do celów projektowych. Operat i mapa będą stanowiły załącznik do pracy inżynierskiej.
dr hab. inż. Zofia Rzepecka, prof. UWM	Geodezyjne zastosowania serwisu NAWGEO	W części teoretycznej zostaną podane podstawy działania systemów GNSS oraz ASG-EUPOS, dokonana zostanie też analiza przepisów dotyczących pomiarów z wykorzystaniem różnych serwisów ASG-EUPOS. W części praktycznej opisane zostaną wykonane satelitarne pomiary RTK (RTN) z wykorzystaniem serwisu NAWGEO do wybranego zastosowania geodezyjnego.
dr hab. inż. Zofia Rzepecka, prof. UWM	Utworzenie numerycznego modelu terenu NMT na podstawie pomiarów techniką sieciowego RTK	Opis podstaw działania systemów GNSS oraz ASG-EUPOS, analiza aktualnych przepisów dotyczących pomiarów syt.-wys. W części praktycznej opisane zostaną wykonane satelitarne pomiary RTK (RTN) z wykorzystaniem serwisu NAWGEO, opracowane z wykorzystaniem dostępnego oprogramowania, na podstawie uzyskanych doświadczeń z pomiarów i opracowania wyciągnięte będą wnioski, dotyczące przede wszystkim zalet lub wady wykorzystanej techniki z punktu widzenia praktyki geodezyjnej..
dr hab. inż. Wojciech Jarmołowski	Symulacje obszarów zalewowych dowolnej rzeki oparte na numerycznym modelu topografii SRTM	Numeryczny, globalny model terenu SRTM (Shuttle Radar Topography Mission) wykorzystany zostanie, jako baza do symulacji obszaru zalewowego dowolnej rzeki, przy zwiększonym poziomie wody.
dr hab. inż. Wojciech Jarmołowski	Opracowanie profilu podłużnego rzeki łyny z radarowego modelu topografii SRTM	Zdigitalizowane współrzędne koryta rzeki wykorzystane zostaną w interpolacji podłużnego profilu pionowego z modelu SRTM (Shuttle Radar Topography Mission). Dodatkowa filtracja pozwoli na oszacowanie spadku rzeki na poszczególnych etapach.
dr hab. inż. Wojciech Jarmołowski	Opracowanie mapy nachylenia terenu w Olsztynie na podstawie radarowego modelu topografii SRTM	Opracowany zostanie algorytm do opracowania przestrzennej mapy spadków terenu w oparciu o wysokości z modelu SRTM (Shuttle Radar Topography Mission) w regularnej siatce.
dr inż. Wojciech Cyerman	Opracowanie mapy z projektem podziału geodezyjno – ewidencyjnego działki gruntu położonej w gminie	Opis procedury podziału nieruchomości, a następnie wykonanie analizy wykonanego podziału przez podmioty prowadzące działalność geodezyjną w celu poznania praktycznych aspektów tych prac geodezyjnych.
dr inż. Wojciech Cyerman	Procedura rozgraniczenia i wznowienia granic na przykładzie nieruchomości w obrębie	Opis procedury rozgraniczenia oraz wznowienia granic a następnie analiza wybranych przykładów tego rodzaju prac pozyskanych z ODGK.
dr inż. Wojciech Cyerman	Analiza procedury podziału nieruchomości rolnej i miejskiej wybranych operatorów	W oparciu o dane pozyskane z ODGIK wykonać analizę podziału nieruchomości rolnej i miejskiej oraz dokonać porównania

