

TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH
STUDIA STACJONARNE DRUGIEGO STOPNIA
ROK AKADEMICKI 2013/2014

Pełna nazwa jednostki: Katedra Geodezji Satelitarnej i Nawigacji		
Nazwa specjalności: geodezja i nawigacja satelitarna (STDS)		
Promotor	Tematyka pracy dyplomowej magisterskiej	Krótką charakterystyka pracy
Dr hab. inż. Mieczysław Bakuła, prof. UWM	Technologia szybkich pomiarów statycznych do zakładania osnów geodezyjnych.	Udział w pomiarach oraz opracowanie obserwacji z wykorzystaniem nowej technologii pomiarów.
Dr hab. inż. Mieczysław Bakuła, prof. UWM	Wykoszystanie obserwacji VRS w szybkich pomiarach statycznych GPS.	Przeprowadzenie pomiarów satycznych GPS oraz opracowanie obserwacji z wykorzystaniem obserwacji z wirtualnych stacji referencyjnych pomiarów.
Dr hab. inż. Mieczysław Bakuła, prof. UWM	Analiza wpływu współczynników DOP w pozycjonowaniu RTK	Wykonanie pomiarów RTK/GPS/GLONASS, dla różnych konstelacji satelitów, przeprowadzenie analiz.
Dr inż. Radosław Baryła	Modelowanie deformacji pionowych powierzchni zwałowiska wewnętrznego KWB Adamów w Turku	Analiza materiałów z kampanii pomiarowych przeprowadzonych na obiekcie: zwałowisko wewnętrzne KWB Adamów w Turku
Dr inż. Radosław Baryła	Integracja precyzyjnej niwelacji geometrycznej z niwelacją satelitarną	Wykorzystanie materiałów zgromadzonych w trakcie przeprowadzonych pomiarów na obszarze oddziaływania eksploatacji KWB Adamów w Turku
Dr inż. Radosław Baryła	Zastosowanie niwelacji satelitarnej oraz precyzyjnej niwelacji geometrycznej w badaniach deformacji pionowych	Wykorzystanie materiałów zgromadzonych w trakcie przeprowadzonych pomiarów na obszarze oddziaływania eksploatacji KWB Adamów w Turku
Dr inż. Radosław Baryła	Modelowanie deformacji pionowych powierzchni oddziaływania eksploatacji KWB Adamów w Turku	Wykorzystanie materiałów zgromadzonych w trakcie przeprowadzonych pomiarów na obszarze oddziaływania eksploatacji KWB Adamów w Turku
Dr inż. Adam Ciećko	Możliwości wykorzystania systemów GNSS w projektowaniu procedur podejścia do lądowania	Praca dotyczy wykorzystania systemów GNSS w lotnictwie - ze szczególnym uwzględnieniem procesu podejścia do lądowania. Od kwietnia 2013 roku procedury podejścia GNSS oficjalnie obowiązują w Polsce.
Dr inż. Adam Ciećko	Wady i zalety wykorzystania satelitarnych systemów nawigacyjnych w lotnictwie	Od kwietnia 2013 roku procedury podejścia GNSS oficjalnie obowiązują w Polsce. Praca dotyczy przeglądu metod GNSS stosowanych w nawigacji lotniczej oraz oceny ich zalet oraz wad.
Dr inż. Adam Ciećko	Ocena przydatności telefonu komórkowego typu smartphone w pracach geodezyjnych	Praca dotyczy określenia dokładności pozycjonowania z wykorzystaniem nowoczesnego telefonu komórkowego typu smartphone, wyposażonego w chipset GPS/GLONASS. Na podstawie uzyskanych dokładności należy dokonać analizy możliwości wykorzystania takiego urządzenia w pracach geodezyjnych

Dr inż. Adam Ciećko	Ocena przydatności telefonu komórkowego typu smartphone w nawigacji	Praca dotyczy określenia dokładności pozycjonowania z wykorzystaniem nowoczesnego telefonu komórkowego typu smartphone, wyposażonego w chipset GPS/GLONASS. Na podstawie uzyskanych dokładności należy dokonać analizy możliwości wykorzystania takiego urządzenia w nawigacji
Dr inż. Adam Ciećko	Analiza możliwości oprogramowania Reflexw w opracowaniu i interpretacji danych georadarowych	Analiza możliwości i jakości specjalistycznego oprogramowania Reflexw w interpretacji danych georadarowych. Praca uzupełniona praktycznym pomiarem z wykorzystaniem GPR.
Dr inż. Adam Ciećko	Możliwości wykorzystania georadaru w pracach geodezyjnych	Praca dotyczy przeglądu możliwości i zastosowań georadaru pod kątem inżynierskim. Uzupełniona praktycznym pomiarem z wykorzystaniem GPR.
Dr inż. Wojciech Jarmołowski	Wykorzystanie globalnego modelu geopotencjału EIGEN6C w niwelacji GNSS	Wykorzystanie rozwinięcia harmonicznego modelu geopotencjału w obliczaniu wysokości geoidy. Ocena poziomu odniesienia modelu w stosunku do polskiego systemu odniesienia oraz ocena jego względnej dokładności przy pomocy danych satelitarno-niwelacyjnych. Wpływ systematycznych i przypadkowych błędów modelu na dokładność centymetrowych technik GNSS.
Dr inż. Wojciech Jarmołowski	Ogólna analiza dynamicznego, satelitarnego modelu geopotencjału z GRACE na obszarze Europy	Porównania geopotencjalnych modeli dynamicznych z GRACE oraz ich porównania do modeli statycznych. Pod uwagę będą brane różne spektra rozwinięcia harmonicznego na obszarze ograniczonym do Europy.
Dr inż. Wojciech Jarmołowski	Globalny przegląd satelitarnego modelu geopotencjału z GRACE w długim okresie obserwacji.	Dane z wieloletniej misji GRACE porównane w ujęciu ogólnym na obszarze całej Ziemi. Punktem zainteresowania będzie tu głównie ogólna dynamika pola grawitacyjnego Ziemi.
Dr inż. Wojciech Jarmołowski	Przegląd globalnych modeli potencjalnych Księżyca	Rozwinięcie harmoniczne potencjału Księżyca (Ziemi) doczekało się już kilku wersji w różnym stopniu maksymalnym. Celem pracy będzie ogólna charakterystyka, porównanie i ocena modeli.
Dr inż. Wojciech Jarmołowski	Przegląd globalnych modeli potencjalnych Marsa	Rozwinięcie harmoniczne potencjału Marsa doczekało się już kilku wersji w różnym stopniu maksymalnym. Celem pracy będzie ogólna charakterystyka, porównanie i ocena modeli.
Dr inż. Bartłomiej Oszczak	Analiza parametrów nawigacyjnych urządzenia GNSS za pomocą zdekodowanego protokołu SiRF binary	Określenie, scharakteryzowanie i opisanie parametrów nawigacyjnych odbiornika GNSS za pomocą formatu SiRF
Dr inż. Bartłomiej Oszczak	Analiza flag efemerydalnych odbiornika GNSS za pomocą protokołu SiRF binary	Określenie, scharakteryzowanie i opisanie flag efemerydalnych odbiornika GNSS za pomocą formatu SiRF
Dr inż. Bartłomiej Oszczak	Analiza błędów zegara odbiornika GNSS za pomocą protokołu SiRF binary i języka programowania Python	Określenie, scharakteryzowanie i opisanie błędów zegara odbiornika GNSS za pomocą formatu SiRF

Dr inż. Bartłomiej Oszczak	Analiza poprawek jonosferycznych odbiornika GNSS za pomocą protokołu SiRF binary i języka programowania Python	Określenie, scharakteryzowanie i opisanie poprawek jonosferycznych odbiornika GNSS za pomocą formatu SiRF
Dr inż. Bartłomiej Oszczak	Analiza wiadomości testowych protokołu SiRF binary	Określenie, scharakteryzowanie i opisanie typów wiadomości testowych odbiornika GNSS za pomocą formatu SiRF
Dr inż. Dariusz Popielarczyk	Wykonanie mapy rozkładu parametrów wody jeziora Hańcza na podstawie badań z wykorzystaniem sondy wieloparametrycznej i odbiornika satelitarnego Thales Mobile Mapper	W ramach pracy należy wykonać mapy i przekroje wyników badań parametrów wody wykonanych na najgłębszym polskim jeziorze Hańcza z wykorzystaniem sondy wieloparametrycznej i odbiornika satelitarnego Thales Mobile Mapper.
Dr inż. Dariusz Popielarczyk	Opracowanie numerycznego modelu terenu powierzchni wody jeziora Śniardwy na podstawie obserwacji GPS	Celem pracy jest wykonanie numerycznego modelu terenu powierzchni wody jeziora Śniardwy na podstawie obserwacji GPS, zebranych podczas pomiarów batymetrycznych przeprowadzonych w roku 2005. Wyznaczenie parametrów powierzchni wody w trakcie prac batymetrycznych jest niezbędne do redukcji uzyskanych wyników do ustalonego poziomu referencyjnego wody.
Dr inż. Dariusz Popielarczyk	Redakcja turystycznej mapy jeziora Hańcza	Celem pracy będzie wykorzystanie oprogramowania ArcGIS do redakcji turystycznej mapy batymetrycznej jeziora Hańcza na podstawie najnowszych, aktualnych danych hydroakustycznych.
Dr inż. Dariusz Popielarczyk	Zastosowanie satelitarnych technik GNSS do badania zmian poziomu lustra wody w trakcie sondażu hydroakustycznego	Głównym celem pracy będzie wykorzystanie technik satelitarnego pozycjonowania DGPS/RTK do monitorowania zmian poziomu lustra wody w trakcie prowadzenia sondażu hydroakustycznego na wodach śródlądowych
Dr inż. Dariusz Popielarczyk	Estymacja pozycji jednostki pływającej z wykorzystaniem techniki GNSS oraz Toatl Station	Celem pracy będzie modelowanie przestrzennej pozycji łodzi na podstawie pozycji otrzymanych z odbiornika GNSS oraz tachimetru automatycznego
Dr inż. Tomasz Templin	Zastosowanie WebGL/OpenGL do wizualizacji danych przestrzennych	Zastosowanie grafiki trójwymiarowej do prezentacji danych przestrzennych w Internecie. Analiza dostępnych na rynku narzędzi i interfejsów programistycznych (API). Budowa rozwiązania pozwalającego na wizualizację danych 3D.
Dr inż. Tomasz Templin	Analiza zmian czasowo-przestrzennych wybranego obszaru	Implementacja rozwiązania GIS pozwalającego na analizę danych przechowywanych w obiektowo-relacyjnej bazie danych. Uwzględnienie zarówno aspektu czasu jak i przestrzeni w procesie analizy danych.
Dr inż. Tomasz Templin	Implementacja rozszerzonej rzeczywistości w urządzeniach mobilnych	Zastosowanie rzeczywistości rozszerzonej (AR) w procesie inwentaryzacji danych o charakterze przestrzennym. Budowa rozwiązania wspierającego AR na urządzeniach mobilnych z wykorzystaniem wybranego interfejsu programistycznego (API).

Dr inż. Tomasz Templin	Budowa systemu wspomagającego pracę rzeczoznawcy z wykorzystaniem urządzeń przenośnych	Analiza dostępnych w sieci źródeł map oraz danych przestrzennych. Opracowanie rozwiązania typu "Mashup", łączącego różne źródła danych sieciowych w celu optymalizacji proces wyszukiwania i prezentacji informacji o nieruchomościach.
Dr inż. Arkadiusz Tyszko	Budowa aplikacji na potrzeby precyzyjnej nawigacji lądowej.	Aplikacja do prowadzenia nawigacji po wcześniej zdefiniowanych ścieżkach/profilach, analiza odstępów położenia obiektu od ścieżki.
Dr inż. Arkadiusz Tyszko	Budowa aplikacji na potrzeby precyzyjnej nawigacji śródlądowej.	Aplikacja do prowadzenia nawigacji po wcześniej zdefiniowanych ścieżkach/profilach, analiza odstępów położenia obiektu od ścieżki.
Dr inż. Arkadiusz Tyszko	Opracowanie aplikacji na potrzeby analizy danych zapisanych w formacie RINEX	Wczytanie plików, realizacja zadania wyznaczenia współrzędnych satelity na zadany moment obserwacji.
Dr inż. Arkadiusz Tyszko	Analiza obserwacji GNSS zebranych na potrzeby budowy modelu 3D toru motokrosowego.	Analiza wiarygodności obserwacji GNSS rejestrowanych w sposób ciągły przez kilka odbiorników. Należy wyznaczyć wzajemnie położenie odbiorników na podstawie współrzędnych i porównać z rzeczywistym położeniem.
Dr inż. Arkadiusz Tyszko	Analiza dokładności wyznaczenia parametrów ruchu pojazdu z wykorzystaniem obserwacji GNSS.	Wykorzystanie technik pozycjonowania różnicowego na potrzeby pozycjonowania i wyznaczenia parametrów ruchu pojazdu. Należy wykonać rejestrację obserwacji GNSS i wykonać porównanie pozycji autonomicznej, różnicowej i pp.

TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH
STUDIA STACJONARNE DRUGIEGO STOPNIA
ROK AKADEMICKI 2013/2014

Pełna nazwa jednostki: Katedra Geodezji Satelitarnej i Nawigacji		
Nazwa specjalności: geodezja gospodarcza (STDS)		
Promotor	Tematyka pracy dyplomowej magisterskiej	Krótka charakterystyka pracy
Dr inż. Radosław Baryła	Badanie dokładności statycznego wyznaczenia współrzędnych punktów z wykorzystaniem systemu ASG-EUPOS	Przeprowadzenie statycznych pomiarów satelitarnych z wykorzystaniem serwisów systemu ASG-EUPOS oraz analizy otrzymanych wyników
Dr inż. Radosław Baryła	Badanie dokładności kinematycznego wyznaczenia współrzędnych punktów z wykorzystaniem systemu ASG-EUPOS	Przeprowadzenie kinematycznych pomiarów satelitarnych z wykorzystaniem serwisów systemu ASG-EUPOS oraz analizy otrzymanych wyników
Dr inż. Wojciech Jarmołowski	Badanie dokładności numerycznego modelu terenu SRTM z wykorzystaniem GNSS/RTK na terenie Kortowa.	Technika GNSS/RTK wykorzystana zostanie w badaniu dokładności radarowego modelu terenu (Shuttle Radar Topography Mission) na małym obszarze. SRTM o rozdzielczości poziomej 90 m i 30 m i dokładności metrowej to model znajdujący zastosowanie w nawigacji i rozmaitych zastosowaniach GIS.
Dr inż. Bartłomiej Oszczak	Analiza parametrów nawigacyjnych urządzenia GNSS z wykorzystaniem protokołu NMEA i języka programowania Python	Określenie, scharakteryzowanie i opisanie parametrów nawigacyjnych odbiornika GNSS za pomocą standardu światowego NMEA
Dr inż. Dariusz Popielarczyk	Kartograficzne opracowanie turystycznej mapy batymetrycznej jeziora Kisajno	Celem pracy będzie wykorzystanie oprogramowania ArcGIS do redakcji turystycznej mapy batymetrycznej jeziora Kisajno na podstawie najnowszych, aktualnych danych hydroakustycznych.

TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH
STUDIA STACJONARNE DRUGIEGO STOPNIA
ROK AKADEMICKI 2013/2014

Pełna nazwa jednostki: Katedra Geodezji Satelitarnej i Nawigacji		
Nazwa specjalności: geodezja i technologie informatyczne(STDS)		
Promotor	Tematyka pracy dyplomowej magisterskiej	Krótką charakterystyka pracy
Dr inż. Tomasz Templin	Przydatność danych pochodzących z serwisów społecznościowych w procesie analizy zjawisk o charakterze przestrzennym	Wolontariat informacji przestrzennej (VGI) i jego charakterystyka. Serwisy społecznościowe oraz możliwości ich wykorzystania jako źródła danych przestrzennych. Analiza wybranych danych z wykorzystaniem narzędzi GIS.
Dr inż. Tomasz Templin	System wspomagający proces zbierania i udostępniania danych przestrzennych oparty na chmurze danych (ang. cloud computing)	Technologiczne aspekty wykorzystania chmury usług i danych dla potrzeb GIS. Wybór technologii oraz opracowanie rozwiązania pozwalającego na zbieranie i udostępnianie danych GIS w chmurze.
Dr inż. Arkadiusz Tyszko	Opracowanie modelu przepustowości ulic miasta Olsztyna z wykorzystaniem obserwacji GNSS.	Instalacja mobilnego zestawu rejestracji danych GNSS w pojeździe. Archiwizacja danych z okresu kilku miesięcy. Opracowanie wyników z wykorzystaniem dostępnego dedykowanego oprogramowania.