

TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH STUDIA STACJONARNE PIERWSZEGO STOPNIA

ROK AKADEMICKI 2014/2015

KATEDRA GEODEZJI SATELITARNEJ I NAWIGACJI

GEODEZJA I GEOINFORMATYKA

Promotor	Tematyka pracy dyplomowej inżynierskiej	Krótką charakterystyka pracy
Dr hab. inż. M. Bakula, prof. UWM	Stacyjne pozycjonowanie DGPS	Badanie dokładności pozycjonowania kodowego z wykorzystaniem systemu GPS
	Kinematyczne pozycjonowanie DGPS	Badanie dokładności pozycjonowania kodowego z wykorzystaniem systemu GPS i pomiarów kinematycznych
	Szybkie pomiary statyczne z wykorzystaniem obserwacji VRS	Analiza wpływu obserwacji z wirtualnych stacji referencyjnych (VRS) w pomiarach statycznych
	Pomiary statyczne w utrudnionych warunkach obserwacyjnych	Analiza wpływu utrudnionych warunków obserwacyjnych, np. pomiary w lesie na dokładność i warygodność wyznaczonych współrzędnych
dr inż. Adam Ciećko	Analiza dokładności pozycjonowania statycznego odbiornika Thales Mobile Mapper z wykorzystaniem serwisów ASG-EUPOS	W pracy zostanie porównana dokładność statycznego pozycjonowania odbiornika Thales Mobile Mapper z opcją post-processing, przy uwzględnieniu różnej długości sesji obserwacyjnych obliczonych przez system ASG-EUPOS
	Analiza dokładności pozycjonowania statycznego odbiornika Thales Mobile Mapper z wykorzystaniem oprogramowania geodezyjnego	W pracy zostanie porównana dokładność pozycjonowania GNSS przy opracowaniu tych samych danych obserwacyjnych w różnych oprogramowaniach dostępnych na rynku (np. Mobile Mapper Office, GPPS, Topcon Tools)
	Badanie dokładności pozycjonowania GPS/GLONASS za pomocą smartfona	W pracy zostanie porównana dokładność pozycjonowania telefonu komórkowego wyposażonego w chipset GPS/GLONASS w różnych warunkach obserwacyjnych (teren odkryty, zasłony)
Dr inż. Arkadiusz Tyszko	Opracowanie mapy ciągów komunikacyjnych.	Wykorzystanie technik satelitarnego pozycjonowania GNSS dla potrzeb budowy tematycznych map numerycznych. Należy wykonać pomiary DGPS/RTK i z wykorzystaniem oprogramowania GIS zredagować mapę.
	Wykorzystanie technik satelitarnych GNSS do inwentaryzacji obiektu sportowego	Należy wykonać pomiary wykorzystując systemy GNSS/RTK obiektu sportowego mieszczącego się na terenie miasteczka studenckiego Kortowo. Finalnym produktem powinna być mapa.
	Pomiar technikami satelitarnymi GNSS obiektu o silnym zróżnicowaniu ukształtowania terenu - na przykładzie toru motokrosowego	Należy wykonać pomiary wykorzystując systemy GNSS/RTK toru motokrosowego. Na podstawie zebranych danych należy wykonać zobrazowanie obiektu.
Dr inż. Bartłomiej Oszczak	Parametry nawigacyjne formatu SiRS	Celem pracy będzie określenie parametrów nawigacyjnych w formacie SiRS
	Monitoring GPS z zasosowaniem modułu Telit864-GPS	Celem pracy będzie wykonanie monitoring GPS z zasosowaniem modułu Telit864-GPS
	Analiza protokołu NMEA w oparciu o język programowania PYTHON	Celem pracy będzie przeprowadzenie analiz protokołu NMEA w oparciu o język programowania PYTHON

Dr inż. Radosław Baryła	Zakładanie osnowy geodezyjnej z wykorzystaniem systemu ASG-EUPOS	Szczegółowa analiza przepisów prawnych dotyczących zakładania osnowy geodezyjnej z wykorzystaniem systemu ASG-EUPOS. Realizacja pracy na podstawie danych z pomiarów terenowych.
Dr inż. Tomasz Templin	Zastosowanie mobilnego GIS opartego na chmurze do inwentaryzacji oznakowania pionowego i poziomego dróg	Realizacja pracy wymaga przedstawienia aktualnego stanu rozwoju rozwiązań mobilnych budowanych z wykorzystaniem chmury, wyboru oprogramowania, budowy własnego interfejsu aplikacji, zastosowania skryptów automatyzujących proces zbierania danych. Przeprowadzenia pomiarów na wybranym obiekcie testowym z wykorzystaniem mobilnych odbiorników GPS.
	Budowa numerycznego modelu terenu z wykorzystaniem wybranych metod interpolacji	Realizacja pracy polegać będzie na opracowaniu danych źródłowych z pomiarów GPS, budowie numerycznego modelu typu GRID z wykorzystaniem optymalnej dla wybranego obszaru metody interpolacji oraz ich wizualizacji z wykorzystaniem oprogramowania ESRI.
	Aplikacja dla urządzeń mobilnych do wizualizacji położenia działek ewidencyjnych	Celem pracy jest budowa aplikacji dla urządzeń mobilnych wspomagającej proces wyszukiwania i prezentacji działek ewidencyjnych na podstawie zadanych kryteriów z wykorzystaniem serwisów mapowych udostępniających mapy w sieci Internet.
Dr inż. Wojciech Jarmołowski	Badanie dokładności numerycznego modelu topografii SRTM na terenie Olsztyna z wykorzystaniem GNSS/RTK	Technika GNSS/RTK o centymetrowej dokładności wykorzystana zostanie w badaniu dokładności radarowego modelu terenu (Shuttle Radar Topography Mission) na ograniczonym obszarze. SRTM o rozdzielczości poziomej 90 m i dokładności wysokości rzędu metrów to model znajdujący zastosowanie w nawigacji i rozmaitych zastosowaniach GIS.
	Program do przeliczania współrzędnych globalnych do współrzędnych płaskich w układach 2000 i UTM i ocena dokładności algorytmów.	Praca polega opracowaniu prototypu aplikacji do obliczenia współrzędnych w układach płaskich (np. 2000, UTM etc.), ocenie precyzji algorytmów oraz ocenie wad i zalet różnych układów i przyjętych parametrów.

**TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH STUDIA STACJONARNE PIERWSZEGO STOPNIA**

ROK AKADEMICKI 2014/2015

KATEDRA GEODEZJI SATELITARNEJ I NAWIGACJI

**GEODEZJA I SZACOWANIE NIERUCHOMOŚCI**

Promotor	Tematyka pracy dyplomowej inżynierskiej	Krótką charakterystyka pracy
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.
	Wykonanie pomiaru batymetrycznego fragmentu jeziora Dargin	Celem pracy będzie wykonanie pomiarów batymetrycznych fragmentu jeziora Kisajno, opracowanie danych pomiarowych i wykonanie mapy warstwicznej pomierzonego fragmentu dna.
	Pomiar linii brzegowej jeziora z wykorzystaniem odbiornika RTK/DGPS Topcon HiperPro	Celem pracy inżynierskiej jest wykorzystanie odbiornika GPS/GLONASS Topcon Hiper Pro oraz systemu ASG-EUPOS do pomiaru fragmentu linii brzegowej zbiornika śródlądowego.

Dr inż. Radosław Baryła	Wykorzystanie systemu ASG-EUPOS do pomiarów wysokościowych	Szczegółowa analiza przepisów prawnych dotyczących pomiarów wysokościowych z wykorzystaniem systemu ASG-EUPOS. Realizacja pracy na podstawie danych z pomiarów terenowych.
	Wykorzystanie systemu ASG-EUPOS w katastrze	Analiza dokładności serwisów systemu ASG-EUPOS dla potrzeb katastru. Realizacja pracy na podstawie danych z pomiarów terenowych.