

**TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH
STUDIA NIESTACJONARNE PIERWSZEGO STOPNIA
ROK AKADEMICKI 2013/2014**

KGSiN
(nazwa Jednostki Organizacyjnej)

GiG - NSPS
(Specjalność)

Promotor	Tematyka prac dyplomowych inżynierskich	Krótką charakterystyka
Dr inż. hab. Mieczysław Bakuła, Prof. UWM	1. Temat do uzgodnienia z Promotorem	Temat z zakresu geodezji satelitarnej.
Dr inż. Radosław Baryła	1. Wykorzystanie pomiarów satelitarnych w realizacji obiektu inżynierskiego	Temat pracy zostanie zrealizowany na podstawie materiałów powstałych w procesie realizacji obiektu inżynierskiego (droga, wiadukt, hala, itp.), w którym dyplomant uczestniczył.
Dr inż. Adam Ciećko	1. Porównanie dokładności serwisów czasu rzeczywistego systemu ASG-EUPOS w pozycjonowaniu odbiornika nawigacyjnego	W pracy należy porównać dokładność pozycjonowania GNSS w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem serwisu KODGIS i NAWGIS.
Dr inż. Wojciech Jarmołowski	1. Aplikacja do obliczania mas ziemnych w Matlab.	Oparta na własnej koncepcji aplikacja obliczająca różne działania na masach (np. ziemnych) modelowanych w przestrzeni w oparciu o pomiar GNSS-RTK.
Dr inż. Bartłomiej Oszczak	1. Programowanie i dekodowanie parametrów nawigacyjnych formatu SiRF binary.	Rejestracja danych binarnych SiRF i dekodowanie parametrów nawigacyjnych za pomocą języka programowania Python.
Dr inż. Dariusz Popielarczyk	1. 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.
Dr inż. Tomasz Templin	1. Wykorzystanie oprogramowania ESRI ArcPad do inwentaryzacji oznakowania pionowego i poziomego dróg	Realizacja pracy wymaga doboru odpowiedniego modelu danych, budowy własnego interfejsu aplikacji, zastosowania skryptów automatyzujących proces zbierania danych. Przeprowadzenia pomiarów na wybranym obiekcie testowym z wykorzystaniem mobilnych odbiorników GPS.
Dr inż. Arkadiusz Tyszko	1. Wykorzystanie technik GNSS dla potrzeb pomiaru 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.

GiSN - NSPS
(Specjalność)

Promotor	Tematyka prac dyplomowych inżynierskich	Krótką charakterystyka
Dr inż. hab. Mieczysław Bakuła, Prof. UWM	1. Temat do uzgodnienia z Promotorem	Temat z zakresu geodezji satelitarnej.

Dr inż. Radosław Baryła	1. Wykorzystanie pomiarów satelitarnych w realizacji obiektu inżynierskiego	Temat pracy zostanie zrealizowany na podstawie materiałów powstałych w procesie realizacji obiektu inżynierskiego (droga, wiadukt, hala, itp.), w którym dyplomant uczestniczył.
Dr inż. Adam Ciećko	1. Pozycjonowanie DGPS vs EGNOS w czasie rzeczywistym	Praca polega na porównaniu pozycjonowania GNSS z poprawkami DGPS (np. z systemu ASG-EUPOS) oraz aktualnego pozycjonowania różnicowego z poprawkami EGNOS.
Dr inż. Wojciech Jarmołowski	1. Wykorzystanie odwzorowań kartograficznych w przedstawianiu lokalnych danych przestrzennych przy pomocy Mapping Toolbox Matlaba	Zadaniem pracy jest przegląd możliwości MATLABA i Mapping Toolbox w modelowaniu, łączeniu i wizualizacji wielowymiarowych danych GIS z wykorzystaniem różnych odwzorowań kartograficznych.
Dr inż. Bartłomiej Oszczak	1. Wizualizacja danych GNSS z monitoringu pojazdu.	Analiza metod wizualizacji parametrów nawigacyjnych zarejestrowanych podczas monitoringu samochodu.
Dr inż. Dariusz Popielarczyk	1. Wykonanie pomiaru batymetrycznego fragmentu jeziora Kisajno	Celem pracy będzie wykonanie pomiarów batymetrycznych fragmentu jeziora Kisajno, opracowanie danych pomiarowych i wykonanie mapy warstwicznej pomierzonego fragmentu dna.
Dr inż. Tomasz Templin	1. Wykorzystanie oprogramowania darmowego (FOSS) do budowy serwera usług WMS/WFS	Autor pracy przeanalizuje dostępne na rynku oprogramowanie darmowe realizujące funkcje serwera usług WMS/WFS. Przetestuje i przedstawi zgodność wybranych rozwiązań ze standardami ISO/OGC, a także wskaże podstawową funkcjonalność poszczególnych aplikacji. Na podstawie dostarczonych danych zbuduje rozwiązanie własne, przedstawi perspektywy rozwoju stworzonego systemu.
Dr inż. Arkadiusz Tyszko	1. Inwentaryzacja obiektów uniwersyteckich z wykorzystaniem systemów GNSS	Przygotowanie pliku z (pozyskanymi technikami satelitarnymi) współrzędnymi do wizualizacji na podkładzie GoogleMaps/GoogleEarth.

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

KGSiN
(nazwa Jednostki Organizacyjnej)

geodezja inżynierska - NSDS
(Specjalność)

Promotor	Tematyka prac dyplomowych magisterskich	Krótką charakterystyka
Dr inż. hab. Mieczysław Bakuła, Prof. UWM	1. Temat do uzgodnienia z Promotorem	Temat z zakresu geodezji satelitarnej.
Dr inż. Radosław Baryła	1. Badanie dokładności wyznaczenia współrzędnych punktu przez serwis POZGEO, systemy ASG-EUPOS, w krótkich sesjach obserwacyjnych	Praktyczna część pracy będzie polegać na stworzeniu 15 min zbiorów obserwacyjnych ze zbioru dobowych obserwacji GNSS, przesłaniu próbek do systemu POZGEO. Otrzymane wyniki poddane zostaną analizom.
Dr inż. Adam Ciećko	1. Analiza dokładności pozycjonowania odbiornika Thales Mobile Mapper i serwisu POZGEO systemu ASG-EUPOS z wykorzystaniem różnorodnego oprogramowania	W pracy zostanie porównana dokładność pozycjonowania GNSS przy opracowaniu tych samych danych obserwacyjnych w różnych oprogramowaniach dostępnych na rynku (np. Mobile Mapper Office, AOSS, Trimble Business Centre)

Dr inż. Wojciech Jarmołowski	1. Porównanie globalnych modeli geoidy EGM2008 i EIGEN 6C na obszarze Polski	W związku z rosnącym zainteresowaniem modelami globalnymi wykonane zostanie porównanie dwóch modeli o wysokiej rozdzielczości i precyzyjnym, satelitarnym poziomie odniesienia harmonik niższych rzędów. Praca ma na celu zauważenie błędów systematycznych i przypadkowych, a także ograniczeń rozdzielczości w kontekście wykorzystania modeli w niwelacji GNSS.
Dr inż. Bartłomiej Oszczak	1. Programowanie i wizualizacja parametrów nawigacyjnych formatu NMEA i SiRF binary	Napisanie aplikacji umożliwiającej wizualizację parametrów nawigacyjnych formatu binarnego SiRF i NMEA za pomocą języka Python.
Dr inż. Dariusz Popielarczyk	1. 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.
Dr inż. Tomasz Templin	1. 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 zaprezentowaniu różnych metod ich wizualizacji.
Dr inż. Arkadiusz Tyszko	1. Wykorzystanie technik satelitarnych GNSS w pracach geodezyjnych	Badanie możliwości wykorzystania technik satelitarnego pozycjonowania GNSS w pracach geodezyjnych