

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

KGSiN
(nazwa Jednostki Organizacyjnej)

GiG - STPS
(Specjalność)

Promotor	Tematyka prac dyplomowych inżynierskich	Krótka charakterystyka
Dr inż. hab. Mieczysław Bakuła, Prof. UWM	1. Temat do uzgodnienia z Promotorem 2. Temat do uzgodnienia z Promotorem	1. Temat z zakresu geodezji satelitarnej. 2. Temat z zakresu geodezji satelitarnej.
Dr inż. Radosław Baryła	1. Modernizacja osnowy geodezyjnej z wykorzystaniem serwisu NAWGO systemu ASG-EUPOS 2. Realizacja pomiarów sytuacyjno-wysokościowych z wykorzystaniem serwisu NAWGO systemu ASG-EUPOS	1. Pomiar metodą RTK zbioru punktów osnowy geodezyjnej, analizy wyników. 2. Pomiar terenowy metodą RTK, opracowanie fragmentu mapy zasadniczej dla wybranego obiektu.
Dr inż. Adam Ciećko	1. Wykorzystanie serwisów POZGEO i POZGEO D systemu ASG-EUPOS w pozycjonowaniu statycznym odbiornika Topcon HiPer Pro 2. Ocena dokładności pozycjonowania statycznego GNSS telefonem typu smartphone	1. Praca dotyczy porównania dokładności pozycjonowania satelitarnego GNSS przy wykorzystaniu odbiornika Topcon HiPer Pro oraz serwisów POZGEO i POZGEO D w różnych interwałach czasowych. 2. Określenie dokładności pozycjonowania GNSS z wykorzystaniem nowoczesnego smartphonę'a
Dr inż. Wojciech Jarmołowski	1. Badanie dokładności numerycznego modelu terenu SRTM z wykorzystaniem GNSS/RTK 2. Przeliczenie współrzędnych globalnych do współrzędnych płaskich w różnych układach opartych na poprzecznym odwzorowaniu walcowym.	1. 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. 2. Praca polega opracowaniu prototypu aplikacji do obliczenia współrzędnych w układach płaskich (np. 2000, 1992, UTM etc.), ocenie precyzji algorytmów oraz ocenie wad i zalet różnych układów i przyjętych parametrów.
Dr inż. Bartłomiej Oszczak	1. Wykorzystanie narzędzi GIS do tworzenia bazy danych i wizualizacji radiolatarni VOR/DME i NDB 2. Przegląd istniejących systemów nawigacji lotniczej	1. Wykorzystanie narzędzi ESRI do tworzenia mapy radiolatarni VOR/DME i NDB wraz z opisem ich częstotliwości. 2. Zbadanie stanu aktualnego radiolatarni VOR/DME i NDB w Europie, Europie Wschodniej i w Polsce.
	1. Inwentaryzacja linii brzegowej jeziora Kortowskiego	1. Celem pracy jest wykonanie pomiaru linii brzegowej jeziora Kortowskiego na terenie miasteczka akademickiego Kortowo w Olsztynie z wykorzystaniem techniki RTK. Efektem końcowym pracy będzie mapa aktualnej linii brzegowej jeziora.

Dr inż. Dariusz Popielarczyk	2. Opracowanie numerycznego modelu terenu powierzchni wody jeziora Śniardwy na podstawie obserwacji GPS	2. 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. Tomasz Templin	1. Zastosowanie systemu zarządzania bazą danych przestrzennych w procesie pozyskiwania danych z wykorzystaniem systemów GNSS 2. Integracja internetowego serwera map z systemem zarządzania treścią (CMS)	1. Realizacja pracy wymaga doboru optymalnego systemu zarządzania bazą danych przestrzennych, przygotowania odpowiedniego modelu danych oraz struktury bazy danych, przygotowania projektu GIS automatyzującego proces zbierania danych i przetestowania działania systemu z wykorzystaniem mobilnego zestawu pomiarowego RTK. 2. Celem pracy jest wskazanie możliwości automatyzacji procesu wykorzystania map w popularnych systemach zarządzania treścią (Drupal, Wordpress, inne). Autor na stworzonym przez siebie przykładzie przedstawi etapy budowy strony integrującej obie technologie i zaproponuje możliwości dalszego rozwoju tego rozwiązania.
Dr inż. Arkadiusz Tyszko	1. Pomiar toru motokrosowego technikami GNSS z wykorzystaniem pojazdu typu quad 2. Wykorzystanie technik GNSS do zebrania informacji na potrzeby opracowania parametrów ruchu pojazdów	1. Dobór odpowiedniego zestawu pomiarowego i jego konfiguracja. Instalacja odbiorników na wybranym pojeździe. Wykonanie pogładowego modelu 3D badanego obiektu. 2. Instalacja zestawów pomiarowych na pojeździe ruchomym. Konfiguracja sprzętu pomiarowego. Wykonanie pomiarów oraz analiza dowolnego parametru ruchu na podstawie zebranych informacji

Geodezja i Szacowanie Nieruchomości - STPS
(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. Realizacja pomiarów inwentaryzacji powykonawczej z wykorzystaniem serwisu NAWGO systemu ASG-EUPOS	Inwentaryzacja powykonawcza wybranego, nowego obiektu z wykorzystaniem metody RTK.
Dr inż. Adam Ciećko	1. Implementacja oprogramowania EGNOS SDK w telefonie typu smartphone	Wykorzystanie zestawu narzędzi programistycznych (SDK), który umożliwi tworzenie aplikacji na smartphonie'y korzystające z europejskiego systemu wspomagania satelitarnego EGNOS.
Dr inż. Wojciech Jarmołowski	1. Ogólne symulacje obszarów zalewowych dolin rzek oparte na numerycznym modelu terenu SRTM	Numeryczny, globalny model terenu SRTM (Shuttle Radar Topography Mission) wykorzystany zostanie, jako element GIS w przeglądowej ocenie dolin rzecznych w Polsce. Symulacje zostaną wykonane w środowisku MATLAB.
Dr inż. Bartłomiej Oszczak	1. Programowanie danych nawigacyjnych NMEA z wykorzystaniem języka Python	Zarejestrowanie, dekodowanie parametrów nawigacyjnych NMEA za pomocą algorytmów programowania w Pythonie.
Dr inż. Dariusz Popielarczyk	1. Wykonanie mapy rozkładu parametrów wody jeziora Hańcza na podstawie badań z wykorzystaniem sondy wieloparametrycznej i odbiornika satelitarnego Thales Mobile Mapper	W pracy należy wykonać mapy i przekroje wyników badań parametrów wody wykonanych z wykorzystaniem sondy wieloparametrycznej i odbiornika satelitarnego Thales Mobile Mapper na jeziorze Hańcza.

Dr inż. Tomasz Templin	1. Aplikacja do wizualizacji położenia działek ewidencyjnych z wykorzystaniem usług udostępniających mapy w sieci Internet	Celem pracy jest budowa aplikacji wspomagającej proces wyszukiwania i prezentacji działek ewidencyjnych na podstawie zadanych kryteriów z wykorzystaniem serwisów mapowych udostępniających mapy w sieci Internet.
Dr inż. Arkadiusz Tyszko	1. Wykorzystanie technik GNSS dla potrzeb inwentaryzacji punktów granicznych nieruchomości.	Wybór techniki odpowiedniej techniki GNSS, konfiguracja zestawu pomiarowego. Wykonanie pomiaru na istniejących punktach. Opracowanie obserwacji - określenie dokładności wyznaczeń.