

TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH STUDIA STACJONARNE PIERWSZEGO STOPNIA ROK AKADEMICKI 2012/2013

Katedra Geodezji Satelitarnej i Nawigacji

(nazwa Jednostki Organizacyjnej)

Geodezja i geoinformatyka

(Specjalność)

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
Dr hab. inż. Mieczysław Bakuła, prof. UWM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Badanie wiarygodności pozycjonowania RTK w warunkach miejskich. 2. Badanie korelacji szybkich pomiarów statycznych i RTK. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pomiar GPS i opracowanie obserwacji, przeprowadzenie analiz dla pomiarów statycznych. 2. Pomiar i opracowanie obserwacji GNSS, zarówno szybkich pomiarów statycznych jak i RTK, obliczenia korelacji współrzędnych horyzontalnych i wysokości.

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
Dr inż. Adam Ciećko	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pozycjonowanie EGNOS w nawigacji lotniczej 2. Dokładność statycznego pozycjonowania GNSS wspomaganego systemem EGNOS 3. Pozycjonowanie GPS/GLONASS w warunkach miejskich. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Praca dotyczy oceny dokładności pozycjonowania samolotu z wykorzystaniem systemu EGNOS. 2. Praca dotyczy oceny dokładności pozycjonowania statycznego z wykorzystaniem systemu EGNOS. 3. Praca dotyczy porównania dokładności i dostępności pozycjonowania z wykorzystaniem systemu GPS oraz GPS/GLONASS.

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
Dr inż. Radosław Baryła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geometryczna niwelacja precyzyjna zwałowiska KWB „Adamów” w Turku 2. Realizacja niwelacji satelitarnej na przedpolu KWB „Adamów” w Turku 3. Wykorzystanie serwisu POZGEO D w zakładaniu sieci geodezyjnych 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przeprowadzenie i opracowanie wyników geometrycznej niwelacji precyzyjnej. 2. Przeprowadzenie i opracowanie wyników niwelacji satelitarnej. 3. Przeprowadzenie w kilku wariantach ścisłego wyrównania sieci geodezyjnej z wykorzystaniem obserwacji GPS oraz serwisu POZGEO D systemu ASG-EUPOS.

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
Dr inż. Wojciech Jarmołowski	<ol style="list-style-type: none"> 1. Badanie dokładności numerycznego modelu terenu SRTM z wykorzystaniem GNSS/RTK 2. Ogólne symulacje obszarów zalewowych dolin rzek oparte na numerycznym modelu terenu SRTM 3. Tworzenie danych dla przeglądarek Ziemi (np. Google Earth) w Mapping Toolbox MATLABA 	<ol style="list-style-type: none"> 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. 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. 3. Zadaniem pracy jest przegląd możliwości MATLABA i Mapping Toolbox w tworzeniu obiektów w formacie KML.

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
dr inż. Bartłomiej Oszechak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nawigacja GNSS z wykorzystaniem protokołu NMEA 2. Monitoring GNSS pojazdów za pomocą 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza wyników pomiarów uzyskanych z odbiornika GPS 2. Monitoring GPS z

	protokołu NMEA 3. Monitoring GNSS pojazdów za pomocą protokołu SiRF	wykorzystaniem protokołu NMEA 3. Monitoring GPS z wykorzystaniem protokołu SiRF
--	--	--

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
Dr inż. Dariusz Popielarczyk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opracowanie podłużnego przekroju głębokości rzeki Łyna na odcinku Bartąg – Brzeziny 2. Wyznaczenie wysokości zmian poziomu lustra wody z wykorzystaniem różnych technik pomiarowych: odbiornika GNSS, modułu INS oraz Total Station 3. Wykonanie mapy batymetrycznej fragmentu jeziora Wadąg 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Celem pracy będzie wykonanie profilu dna rzeki Łyna na określonym fragmencie z wykorzystaniem satelitarnego pozycjonowania techniką DGPS i z zastosowaniem echosondy do pomiaru głębokości Reson NS515. 2. Celem pracy będzie wyznaczenie zmian poziomu lustra wody w trakcie pomiaru batymetrycznego z wykorzystaniem różnych technik pomiarowych: satelitarnego pozycjonowania RTK (Real Time Kinematc), urządzenia INS (Inertial Navigation System) oraz klasycznej metody geodezyjnej z użyciem tachimetru automatycznego. 3. Celem pracy będzie kartograficzne opracowanie mapy batymetrycznej fragmentu jeziora Wadąg na podstawie wcześniej wykonanych, aktualnych pomiarów batymetrycznych.

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
----------	---	------------------------

<p>Dr inż. Arkadiusz Tyszko</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opracowanie mapy sytuacyjnej z wykorzystaniem systemów GNSS. 2. Opracowanie mapy ciągów komunikacyjnych z wykorzystaniem systemów GNSS. 3. Inwentaryzacja lokalizacji obiektów uniwersyteckich z wykorzystaniem systemów GNSS. 	<p>1-2. Wykorzystanie technik satelitarnego pozycjonowania GNSS dla potrzeb budowy tematycznych map numerycznych. Należy wykonać pomiary DGPS/RTK i z wykorzystaniem oprogramowania GIS zredagować mapę.</p> <p>3. Przygotowanie pliku z (pozyskanymi technikami satelitarnymi) współrzędnymi do wizualizacji na podkładzie GoogleMaps/GoogleEatrh.</p>
---	---	---

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
<p>Dr inż. Tomasz Templin</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wykorzystanie oprogramowania ESRI ArcPad do inwentaryzacji oznakowania pionowego i poziomego dróg. 2. Budowa numerycznego modelu terenu z wykorzystaniem wybranych metod interpolacji 3. Wykorzystanie oprogramowania darmowego (FOSS) do budowy serwera usług WMS/WFS 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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. 2. 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. 3. 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.

**TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH
STUDIA STACJONARNE PIERWSZEGO STOPNIA
ROK AKADEMICKI 2012/2013**

Katedra Geodezji Satelitarnej i Nawigacji

(nazwa Jednostki Organizacyjnej)

Geodezja i szacowanie nieruchomości

(Specjalność)

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
Dr inż. Adam Ciećko	1. Pozycjonowanie GNSS z wykorzystaniem serwisów POZGEO i POZGEO-D systemu ASG-EUPOS	1. Praca dotyczy wyznaczenia dokładności pozycjonowania odbiornika nawigacyjnego w trybie post-processing, wykorzystując serwisy systemu ASG-EUPOS.

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
Dr inż. Radosław Baryła	1. Możliwości wykorzystania systemu ASG-EUPOS w niwelacji satelitarnej	1. Celem pracy jest przeprowadzenie niwelacji satelitarnej z wykorzystaniem serwisów systemu ASG-EUPOS i określenie ich przydatności do realizacji prac geodezyjnych

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
----------	---	------------------------

Dr inż. Wojciech Jarmołowski	1. Program do przeliczania współrzędnych na elipsoidzie w MATLABIE czyli dwa główne problemy geodezyjne.	1. Zadaniem pracy jest aplikacja w języku MATLAB do obliczania punktu na elipsoidzie przy zadaniu azymutu i łuku przekroju normalnego, oraz odwrotnie – azymutu i łuku przekroju normalnego z dwóch pomierzonych punktów. Wykorzystane i porównane zostaną różne metody obliczeń dla różnych zbiorów obserwacji GNSS.
------------------------------------	--	---

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
dr inż. Bartłomiej Oszczak	1. Analiza dokładności procesu nawigacji z użyciem urządzeń PDA z wykorzystaniem protokołów NMEA i SiRF	1. Analiza dokładności nawigacji satelitarnej użyciem urządzeń PDA z wykorzystaniem protokołów NMEA i SiRF

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
Dr inż. Dariusz Popielarczyk	1. Wykorzystanie aplikacji Qinsy w pomiarach batymetrycznych	1. Celem pracy będzie konfiguracja i uruchomienie specjalistycznej aplikacji hydrograficznej Qinsy. W ramach pracy planuje się wykonanie przykładowego profilu dna na jeziorze Kortowskim.

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
Dr inż. Arkadiusz Tyszko	1. Opracowanie parametrów ruchu mikro statku powietrznego z wykorzystaniem systemów GNSS.	1. Instalacja odbiornika na obiekcie latającym, rejestracja danych, przetworzenie oraz wizualizacja toru lotu. Poddane analizie powinny być parametry: prędkość, przyspieszenie, kierunek.

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
Dr inż. Tomasz Templin	1. Integracja internetowego serwera map z systemem zarządzania treścią (CMS)	1. Celem pracy jest wskazanie możliwości automatyzacji procesu wykorzystania map publikowanych w o parciu o internetowy serwer map w popularnych systemach zarządzania treścią (Drupal, Wordpress, inne).

		Stworzy rozwiązanie integrujące obie technologie i na jego podstawie przedstawi możliwości rozwoju tego rozwiązania.
--	--	--