

**TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH
STUDIA STACJONARNE DRUGIEGO STOPNIA
ROK AKADEMICKI 2010/11**

Jednostka: **KATEDRA GEODEZJI SATELITARNEJ I NAWIGACJI**

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
Prof. dr hab. inż. Stanisław Oszczak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zastosowanie serwisu NAVGEO w geodezyjnych pracach realizacyjnych. 2. Określenie dokładności i efektywności serwisu NAVGEO w systemie ASG-EUPOS. 3. Wykorzystanie metod RTK do wznowienia punktów osnowy geodezyjnej. 4. System EGNOS w zastosowaniach lotniczych. 5. Wykorzystanie systemu ASG – EUPOS przy obsłudze kolei. 6. Ocena dokładności serwisu POZGEO. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ocena dokładności, wiarygodności i efektywności serwisu czasu rzeczywistego. 2. Ocena dokładności i efektywności wyznaczania współrzędnych punktów. 3. Określenie powtarzalności wyznaczeń pozycji w różnych warunkach obserwacyjnych satelitów. 4. Określenie przydatności systemu do nawigacji lotniczej. 5. Badanie przydatności serwisów czasu rzeczywistego w geodezji kolejowej. 6. Analiza dokładności Serwisu POZGEO w porównaniu z rozwiązaniami uzyskanymi metodą statyczną.

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
Dr inż. Mieczysław Bakula	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pozycjonowanie GPS/GLONASS w warunkach miejskich. 2. Kinematyczne pozycjonowanie z wykorzystaniem systemów GPS i GLONASS 3. Pozycjonowanie z wykorzystaniem telefonów komórkowych. 4. Pozycjonowanie RTK/GNSS w 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temat zajęty. 2. Temat zajęty. 3. Temat zajęty 4. Testy pozycjonowania GPS/GLONASS w warunkach leśnych. 5. Badania nad określeniem długości

	<p>warunkach leśnych.</p> <p>5. Zastosowanie metody RTK dla wyznaczeń współrzędnych osnów realizacyjnych.</p> <p>6. Kodowe serwisy systemu ASG-EUPOS w utrudnionych warunkach obserwacyjnych.</p>	<p>sesji obserwacyjnych pomiarów RTK dla wyznaczenia współrzędnych osnów realizacyjnych.</p> <p>6. Testy pozycjonowania serwisów kodowych (NAWGIS i KODGIS) w warunkach leśnych i miejskich</p>
--	---	---

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
<p>Dr inż. Radosław Baryła</p>	<p>1. Badanie dokładności wyznaczenia współrzędnych punktów na podstawie krótkich sesji obserwacyjnych z zastosowaniem programu GNSS Solutions</p> <p>2. Badanie dokładności wyznaczenia współrzędnych punktów z wykorzystaniem serwisu POZGEO systemu ASG-EUPOS</p> <p>3. Badanie dokładności wyznaczenia współrzędnych punktów z wykorzystaniem serwisu POZGEO D systemu ASG-EUPOS</p> <p>4. Badanie dokładności niwelacji satelitarnej</p> <p>5. Analiza dokładności wyznaczenia współrzędnych punktów sieci KWB „Adamów” w Turku</p> <p>6. Badanie deformacji terenu na obszarze oddziaływania KWB „Adamów” w Turku</p>	<p>1. Badania laboratoryjne z wykorzystaniem danych archiwalnych</p> <p>2. Badania laboratoryjne z zastosowaniem systemu ASG-EUPOS</p> <p>3. Badania laboratoryjne z zastosowaniem systemu ASG-EUPOS</p> <p>4. Badanie dokładności wyników niwelacji satelitarnej przeprowadzonej na sieci punktów osnowy geodezyjnej</p> <p>5. Badania laboratoryjne danych obserwacyjnych GPS</p> <p>6. Analiza wyników obserwacji GPS pozyskanych w dwóch kampaniach pomiarowych na obszarze KWB „Adamów” w Turku</p>

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
<p>Dr inż. Adam Ciećko</p>	<p>1. Pozycjonowanie GPS/GLONASS w utrudnionych warunkach obserwacyjnych.</p> <p>2. Pozycjonowanie GPS/GLONASS w czasie rzeczywistym w utrudnionych warunkach obserwacyjnych.</p> <p>3. Próba wykorzystania serwisów ASG-EUPOS w nawigacji lotniczej.</p> <p>4. System EGNOS w nawigacji lotniczej we wschodniej części Polski.</p> <p>5. Certyfikacja procedury podejścia do</p>	<p>1. Praca dotyczy porównania dokładności i dostępności pozycjonowania z wykorzystaniem systemu GPS oraz GPS/GLONASS.</p> <p>2. Praca dotyczy porównania dokładności i dostępności</p>

	<p>lądowania z wykorzystaniem systemów GNSS. 6. Temat zaproponowany przez magistranta.</p>	<p>pozycjonowania RTK w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem systemu GPS oraz GPS/GLONASS . 3. Praca dotyczy oceny dokładności i dostępności pozycjonowania samolotu z wykorzystaniem serwisów ASG-EUPOS podczas lotów doświadczalnych. 4. Praca dotyczy oceny dokładności pozycjonowania samolotu z wykorzystaniem systemu EGNOS podczas lotów doświadczalnych. 5. Praca będzie polegała na zapoznaniu się ze szczegółowymi wymogami przy certyfikacji procedury podejścia do lądowania. 6. Planowane są także wstępne eksperymenty praktyczne związane z certyfikacją.</p>
--	--	--

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
<p>Dr inż. Wojciech Jarmołowski</p>	<p>1. Badanie dokładności globalnego modelu geopotencjału EGM2008 z wykorzystaniem GNSS i niwelacji 2. Badanie dokładności globalnego modelu geopotencjału EIGEN05c z wykorzystaniem GNSS i niwelacji 3. Badanie dokładności numerycznego modelu terenu SRTM z wykorzystaniem GNSS 4. Badanie dokładności numerycznego modelu terenu ACE2 z wykorzystaniem GNSS 5. Modelowanie topografii Księżyca z danych laserowej altymetrii satelitarnej 6. Modelowanie topografii Marsa z danych laserowej altymetrii satelitarnej</p>	<p>1. Ocena dokładności globalnego modelu geopotencjału na obszarze zgromadzonych danych satelitarno-niwelacyjnych. Wykorzystane zostaną punkty zerowego i pierwszego rzędu osnowy geodezyjnej kraju, a w zależności od dostępności dane lokalne i zagraniczne 2. Ocena dokładności globalnego modelu geopotencjału na obszarze zgromadzonych</p>

		<p>danych satelitarno-niwelacyjnych. Wykorzystane zostaną punkty zerowego i pierwszego rzędu osnowy geodezyjnej kraju, a w zależności od dostępności dane lokalne i zagraniczne</p> <p>3. Techniki GNSS o decymetrowej i centymetrowej dokładności wykorzystane zostaną w badaniu dokładności modelu terenu na wybranym obszarze. Opracowanie dotyczyć będzie różnych typów ukształtowania terenu</p> <p>4. Techniki GNSS o decymetrowej i centymetrowej dokładności wykorzystane zostaną w badaniu dokładności modelu terenu na wybranym obszarze. Opracowanie dotyczyć będzie różnych typów ukształtowania terenu</p> <p>5. Dane z profili altymetrii laserowej misji orbitalnej Księżyca zostaną wykorzystane do modelowania powierzchni topograficznej. Testowane będą różne metody modelowania powierzchni. Wykonana zostanie względna ocena precyzji modelowania</p> <p>6. Dane z profili altymetrii laserowej misji orbitalnej Marsa zostaną wykorzystane do modelowania powierzchni topograficznej. Testowane będą różne</p>
--	--	--

		metody modelowania powierzchni. Wykonana zostanie względna ocena precyzji modelowania
--	--	---

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
Dr inż. Bartłomiej Oszczak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tworzenie mapy 3D obszaru Kortowo 2. Aplikacje do tworzenia trójwymiarowych modeli przestrzennych budynków 3. Tworzenie i wizualizacja przestrzenna modelu 3D budynku KGSiN 4. Programowanie w języku Python mikroprocesora modemu GPRS/UMTS i teletransmisja danych w nawigacji 5. Programowanie w języku Python mikroprocesora modemu GPRS/UMTS i teletransmisja danych w geodezji 6. Programowanie w języku Python mikroprocesora modemu GPRS/UMTS i zdalna teletransmisja danych w GIS 	

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
Dr inż. Dariusz Popielarczyk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zastosowanie satelitarnych technik GNSS do badania zmian poziomu lustra wody w trakcie sondażu hydroakustycznego 2. Opracowanie mapy batymetrycznej jeziora Hańcza 3. Trójwymiarowy model pozycji jednostki pływającej w trakcie sondażu hydroakustycznego 4. Opracowanie modelu powierzchni referencyjnej wody z obserwacji satelitarnych GNSS 5. Badanie zmian dna rzeki Wisły za Elektrownią Wodną Włocławek z wykorzystaniem zintegrowanego systemu batymetrycznego 6. Badanie wpływu nachylenia dna zbiornika wodnego na dokładność pomiaru głębokości z wykorzystaniem jednowiązkowej sondy ultradźwiękowej 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Głównym celem pracy będzie wykorzystanie technik satelitarnego pozycjonowania DGPS/RTK do monitorowania zmian poziomu lustra wody w trakcie prowadzenia sondażu hydroakustycznego na wodach śródlądowych 2. Praca obejmuje wykorzystanie technik satelitarnych pozycjonowania GNSS oraz systemu hydrograficznego do pozyskania danych do opracowania mapy batymetrycznej jeziora Hańcza 3. Celem pracy są badania nad wyznaczeniem modelu pozycji jednostki pływającej w trakcie realizowania pomiarów

		<p>hydrograficznych na rzece Wiśle</p> <p>4. Wyznaczenie parametrów powierzchni wody w trakcie prac batymetrycznych jest niezbędne do redukcji uzyskanych wyników do ustalonego poziomu referencyjnego wody. Tematem pracy będzie matematyczne modelowanie tej powierzchni</p> <p>5. Celem badań jest wykorzystanie wyników dwóch kampanii hydrograficznych na rzece Wiśle do przeanalizowania zmian modelu terenu dna</p> <p>6. Praca ma na celu zbadanie wpływu nachylenia dna zbiornika wodnego oraz szerokości wiązki akustycznej echosondy jednowiązkowej SBES na dokładność pomiaru głębokości</p>
--	--	--

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
Dr inż. Arkadiusz Tyszko	<ol style="list-style-type: none"> 1. Określenie dokładności wyznaczeń współrzędnych dla obiektu ruchomego z wykorzystaniem serwisów ASG-EUPOS 2. Budowa aplikacji dla potrzeb wizualizacji pojazdu w czasie rzeczywistym 3. Opracowanie aplikacji dla potrzeb precyzyjnej nawigacji satelitarnej 4. Wykorzystanie technik satelitarnego pozycjonowania dla potrzeb aktualizacji map nawigacyjnych 5. Analiza działania serwisów systemu ASG-EUPOS na terenach zurbanizowanych 6. Określenie dokładności wyznaczeń parametrów ruchu dla obiektu ruchomego z wykorzystaniem serwisów ASG-EUPOS 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Praca ukierunkowana na opracowanie danych GNSS pozyskanych z pomiarów kinematycznych. Dla każdej epoki należy określić współrzędne prawdziwe oraz współrzędne DGNSA a następnie wyznaczyć różnice. Dodatkowo należy przedstawić charakterystykę dostępności oraz ciągłości działania danego serwisu systemu ASG-EUPOS 2. Aplikacja powinna

		<p>zawierać możliwość importowania podkładu mapowego (ArcView, MapInfo). Należy przedstawić statystyki dla danego pojazdu: chwilowa/średnia prędkość, dzienny przejazd, czas jazdy. Program archiwizuje dane na serwerze. Aplikacja na PC. Środowisko programowania dowolne. Komponenty pod Delphi, terminale GSM, odbiorniki GPS dostępne są w jednostce realizującej temat. Sugerowane dwie osoby do realizacji tematu</p> <p>3. Aplikacja powinna zawierać możliwość importowania podkładu mapowego (ArcView, MapInfo). Zadaniem programu jest nawigacja po wcześniej zaprojektowanych profilach. Na podstawie zebranych obserwacji powinny być przedstawione charakterystyki: błędu nawigacji, średnia prędkość, przebyty dystans itp. Aplikacja na PC. Środowisko programowania dowolne. Komponenty pod Delphi, terminale GSM, odbiorniki GPS dostępne są w jednostce realizującej temat. Sugerowane dwie osoby do realizacji tematu</p> <p>4. Analizując mapy zaimplementowane w systemach nawigacyjnych należy określić miejsca dla</p>
--	--	--

		<p>których należy przeprowadzić aktualizacje. Należy przeprowadzić inwentaryzację dokonując pomiaru GPS. Odpowiednio opracowane dane powinny być wysłane do operatorów systemów nawigacyjnych</p> <p>5. Celem pracy jest określenie dokładności wyznaczeń współrzędnych z wykorzystaniem danych z serwisów czasu rzeczywistego ASG-EUPOS. Zakresem badań będą objęte zarówno wyznaczenia statyczne jak również kinematyczne</p> <p>6. Praca ukierunkowana na opracowanie danych GNSS pozyskanych z pomiarów kinematycznych. Dla każdej epoki należy określić współrzędne prawdziwe oraz współrzędne DGNSS a następnie wyznaczyć różnice odległości oraz prędkość i kierunek poruszania się pojazdu. Dodatkowo należy przedstawić charakterystykę dostępności oraz ciągłości działania danego serwisu systemu ASG-EUPOS</p>
--	--	--