

**TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH  
STUDIA NIESTACJONARNE DRUGIEGO STOPNIA  
ROK AKADEMICKI 2012/2013**

**Instytut Geodezji  
GEODEZJA INŻYNIERYJNA**

<b>PROMOTOR</b>	<b>TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH</b>	<b>KRÓTKA CHARAKTERSYTYKA</b>
<b>Dr inż. Jacek Górski</b>	Opracowanie założeń redakcyjnych mapy tematycznej o określonym przeznaczeniu	Temat wymaga pogłębienia wiadomości z redakcji map, aktywności w gromadzeniu materiałów i śmiałego formułowania własnych koncepcji
	Charakterystyka określonego rodzaju map tematycznych z perspektywy kartoznawstwa	Temat wymaga pogłębienia wiadomości z kartografii opisowej, aktywności w gromadzeniu materiałów i śmiałego formułowania własnych koncepcji
<b>Dr Krzysztof Bojarowski</b>	Technologia opracowania map tematycznych z wykorzystaniem systemu AutoCAD MAP.	Tematyka dotyczy przetwarzania informacji zawartych na mapach wielkoskalowych z realizacją analiz przestrzennych w dostosowaniu do opracowania studiów planistycznych i przedprojektowych.
	Projekt i geodezyjne opracowanie kompleksu działek	Wykorzystanie systemu Civil 3D do opracowania projektu działek jednorodzinnych.
	Opracowanie trójwymiarowej mapy zasadniczej ze szczególnym uwzględnieniem sieci uzbrojenia terenu.	Przetworzenie numerycznej mapy zasadniczej do wymiarów 3D z opracowaniem numerycznego modelu terenu i sieci uzbrojenia terenu.
<b>Dr inż. Andrzej Dumalski</b>	Badanie dokładności tachimetrów elektronicznych	
	Badanie dokładności użytkowej niwelatora cyfrowego	
	Porównanie dokładności niwelacji geometrycznej i trygonometrycznej.	
	Dokładność utworzenia przestrzennego modelu 3D modułem Register	

<b>Prof. dr hab. inż. Zbigniew Wiśniewski</b>	Wpływ rozmieszczenia i dokładności obserwacji na elementy elipsy ufności w sieciach geodezyjnych	
	Elipsy ufności w wyrównaniu swobodnym	
	Analiza wpływu macierzy kowariancji punktów dowiązania na podstawowe wyniki wyrównania sieci geodezyjnych –	
<b>Dr inż. Robert Duchnowski</b>	Porównanie własności wybranych estymatorów odpornych na błędy grube stosowanych w analizie przemieszczeń punktów osnowy geodezyjnej	Porównanie własności teoretycznych i możliwości praktycznego zastosowania M- i R-estymatorów stosowanych w analizie deformacji
	Sposoby badania odporności estymatorów stosowanych w geodezji	Przedstawienie podstawowych miar odporności estymatorów stosowanych w geodezji. Porównanie sposobów badania odporności, przede wszystkim punktów załamania, funkcji wpływu i MSR
<b>Dr inż. Jacek Rapiński</b>	Badanie możliwości wykorzystania skaningu laserowego do monitoringu klifów morskich	
<b>Dr inż. Sławomir Cellmer</b>	Charakterystyka elipsoidy błędów jako wielkości określającej dokładność wyznaczenia pozycji przestrzennej.	Opis procedury wyznaczenia parametrów elipsoidy błędów dla punktów trójwymiarowej osnowy geodezyjnej.
	Elipsa błędów przemieszczenia jako kryterium badania jego istotności.	Opis procedury zastosowania elipsy błędów przemieszczenia do zbadania jego istotności.
	Regularyzacja słabo uwarunkowanego zadania geodezyjnego	Wyznaczenie obciążonych estymatorów o minimalnej wariancji dla współrzędnych punktu w słabo uwarunkowanym zadaniu geodezyjnym. Przetestowanie stabilności rozwiązania w różnych wariantach zaburzenia zbioru obserwacyjnego oraz modelu. Porównanie wyników z rozwiązaniem klasycznym.
	Wyznaczenie współczynników optymalnej kombinacji liniowej obserwacji fazowych i kodowych	Opracowanie procedury poszukiwania optymalnej kombinacji liniowej obserwacji kodowych i fazowych sygnałów systemów GPS i Galileo
	Wyznaczenie komórki Woronoja dla poprawnego rozwiązania w metodzie MAFA	W ramach pracy należy wyznaczyć obszar, w którym musi znaleźć się pozycja a'priori, aby uzyskać poprawne rozwiązanie w metodzie MAFA.

<b>Dr inż. Joanna Janicka</b>	Odporna na błędy grube transformacja współrzędnych	
	$M_{split}$ transformacja współrzędnych	
	Badanie stałości punktów odniesienia do wyznaczania przemieszczeń metodą kanadyjską	
<b>Dr inż. Bogdan Wolak</b>	Mapy ewidencyjne i karty katastralne, jako źródła informacji w kartograficznych metodach badań.	
	Analiza zmian środowiska na przykładzie map topograficznych	
<b>Dr inż. Dariusz Gościewski</b>	Ocena wykorzystania teoretycznych modeli powierzchni do analizy dokładności algorytmów interpolacyjnych	Wymagana umiejętność programowania
	Analiza wpływu rozmieszczenia punktów pomiarowych na dokładność generowania interpolacyjnych modeli powierzchni	
	Ocena możliwości wykorzystania algorytmów interpolacyjnych do redukcji ilości danych pozyskiwanych metodami automatycznymi	

**TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH  
STUDIA NIESTACJONARNE DRUGIEGO STOPNIA  
ROK AKADEMICKI 2012/2013**

**Instytut Geodezji**

**GEODEZJA I SZACOWANIE NIERUCHOMOŚCI**

<b>PROMOTOR</b>	<b>TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH</b>	<b>KRÓTKA CHARAKTERSYTYKA</b>
<b>Dr inż. Jacek Górski</b>	Opracowanie założeń redakcyjnych mapy tematycznej o określonym przeznaczeniu	Temat wymaga pogłębienia wiadomości z redakcji map, aktywności w gromadzeniu materiałów i śmiałego formułowania własnych koncepcji
	Charakterystyka określonego rodzaju map tematycznych z perspektywy kartoznawstwa	Temat wymaga pogłębienia wiadomości z kartografii opisowej, aktywności w gromadzeniu materiałów i śmiałego formułowania własnych koncepcji
<b>Dr inż. Wioleta Błaszczak- Bąk</b>	Temat własny	
<b>Dr Krzysztof Bojarowski</b>	Technologia opracowania map tematycznych z wykorzystaniem systemu AutoCAD MAP	Tematyka dotyczy przetwarzania informacji zawartych na mapach wielkoskalowych z realizacją analiz przestrzennych w dostosowaniu do opracowania studiów planistycznych i przedprojektowych
	Opracowanie trójwymiarowej mapy zasadniczej ze szczególnym uwzględnieniem sieci uzbrojenia terenu	Przetworzenie numerycznej mapy zasadniczej do wymiarów 3D z opracowaniem numerycznego modelu terenu i sieci uzbrojenia terenu.
	Projekt i geodezyjne opracowanie kompleksu działek	Wykorzystanie systemu Civil 3D do opracowania projektu działek jednorodzinnych
<b>Dr inż. Andrzej Dumalski</b>	Badanie dokładności tachimetrów elektronicznych	
	Badanie dokładności użytkowej niwelatora cyfrowego	
	Porównanie dokładności niwelacji geometrycznej i trygonometrycznej	
	Dokładność utworzenia przestrzennego modelu 3D modułem Register	

<b>Prof. dr hab. inż. Zbigniew Wiśniewski</b>	Wpływ rozmieszczenia i dokładności obserwacji na elementy elipsy ufności w sieciach geodezyjnych	
	Elipsy ufności w wyrównaniu swobodnym	
	Analiza wpływu macierzy kowariancji punktów dowiązania na podstawowe wyniki wyrównania sieci geodezyjnych –	
<b>Dr inż. Robert Duchnowski</b>	Porównanie własności wybranych estymatorów odpornych na błędy grube stosowanych w analizie przemieszczeń punktów osnowy geodezyjnej	Porównanie własności teoretycznych i możliwości praktycznego zastosowania M- i R-estymatorów stosowanych w analizie deformacji
	Sposoby badania odporności estymatorów stosowanych w geodezji	Przedstawienie podstawowych miar odporności estymatorów stosowanych w geodezji. Porównanie sposobów badania odporności, przede wszystkim punktów załamania, funkcji wpływu i MSR
<b>Dr inż. Jacek Rapiński</b>	Badanie możliwości wykorzystania skaningu laserowego do monitoringu klifów morskich	
<b>Dr inż. Sławomir Cellmer</b>	Charakterystyka elipsoidy błędów jako wielkości określającej dokładność wyznaczenia pozycji przestrzennej	Opis procedury wyznaczenia parametrów elipsoidy błędów dla punktów trójwymiarowej osnowy geodezyjnej.
	Elipsa błędów przemieszczenia jako kryterium badania jego istotności	Opis procedury zastosowania elipsy błędów przemieszczenia do zbadania jego istotności.
	Regularyzacja słabo uwarunkowanego zadania geodezyjnego	Wyznaczenie obciążonych estymatorów o minimalnej wariancji dla współrzędnych punktu w słabo uwarunkowanym zadaniu geodezyjnym. Przetestowanie stabilności rozwiązania w różnych wariantach zaburzenia zbioru obserwacyjnego oraz modelu. Porównanie wyników z rozwiązaniem klasycznym.
	Wyznaczenie współczynników optymalnej kombinacji liniowej obserwacji fazowych i kodowych	Opracowanie procedury poszukiwania optymalnej kombinacji liniowej obserwacji kodowych i fazowych sygnałów systemów GPS i Galileo
	Wyznaczenie komórki Woronoja dla poprawnego rozwiązania w metodzie MAFA	W ramach pracy należy wyznaczyć obszar, w którym musi znaleźć się pozycja a priori aby uzyskać poprawne rozwiązanie w metodzie MAFA

<b>Dr inż. Joanna Janicka</b>	Odporna na błędy grube transformacja współrzędnych	
	$M_{split}$ transformacja współrzędnych	
	Badanie stałości punktów odniesienia do wyznaczania przemieszczeń metodą kanadyjską	
<b>Dr inż. Bogdan Wolak</b>	Mapy ewidencyjne i karty katastralne, jako źródła informacji w kartograficznych metodach badań	
	Analiza zmian środowiska na przykładzie map topograficznych	
<b>Dr inż. Dariusz Gościewski</b>	Ocena wykorzystania algorytmów interpolacyjnych do redukcji ilości danych pozyskiwanych w sposób masowy	Wymagana umiejętność programowania
	Analiza wpływu cech konstrukcyjnych regularnej siatki typu GRID na dokładność numerycznego modelu terenu	
	Ocena wpływu parametrów algorytmów interpolacji na dokładność numerycznego modelu terenu	
<b>Dr inż. Artur Janowski</b>	NMT oparty na modelu TIN. Triangulacja Delaunay'a jako aplikacja autorska	
	Plan osiedla/dzielnicy/gminy w technologii WEB-GIS	