

TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH STUDIA NIESTACJONARNE PIERWSZEGO STOPNIA
ROK AKADEMICKI 2014/2015
INSTYTUT GEODEZJI
GEODEZJA I GEOINFORMATYKA

Promotor	Tematyka pracy dyplomowej inżynierskiej	Krótką charakterystyka pracy
dr inż. Krzysztof Bojarowski	Projekt sieci uzbrojenia terenu w układzie trójwymiarowym	Projekt sieci w układzie trójwymiarowym z wykorzystaniem standardowych funkcji systemu Civil 3D.
	Opracowanie projektu działek z układem komunikacyjnym	Projekt kompleksu działek z układem komunikacyjnym z wykorzystaniem standardowych funkcji systemu Civil 3D.
	Metody określania objętości w systemie Civil 3D	Opracowanie schematów działań obliczania objętości robót ziemnych i materiałów budowlanych w systemie Civil 3D.
	Opracowanie geodezyjne skrzyżowania w systemie Civil 3D	Projekt skrzyżowania prostego w układzie trójwymiarowym z wykorzystaniem standardowych funkcji systemu Civil 3D.
	Projekt i geodezyjne opracowanie trasy drogowej w systemie Civil 3D	Projekt drogi w układzie trójwymiarowym z wykorzystaniem standardowych funkcji systemu Civil 3D.
dr inż. Jacek Górski	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 kartografii	Temat wymaga pogłębienia wiadomości z kartografii opisowej, aktywności w gromadzeniu materiałów i śmiałego formułowania własnych koncepcji
Dr inż. Andrzej Dumalski	. Wyznaczenie dokładności tachimetru elektronicznego.	Celem pracy jest praktyczne wyznaczenie dokładności tachimetru wg Polskiej Normy ISO
	Wyznaczenie dokładności niwelatora cyfrowego.	Celem pracy jest praktyczne wyznaczenie dokładności niwelatora cyfrowego wg Polskiej Normy ISO
	Polowe metody wyznaczenia współczynnika refrakcji.	Celem pracy jest wyznaczenie metodami polowymi współczynnika refrakcji pionowej.
	Zastosowanie skanera laserowego w archeologii.	Celem pracy jest wykonanie skanowania obiektu archeologicznego, sporządzenie dokumentacji oraz wskazanie zalet skanowania nad klasycznymi metodami inwentaryzacji
	Zastosowanie skanera laserowego w inwentaryzacji architektonicznej.	Celem pracy jest inwentaryzacja wybranego obiektu architektonicznego metodą skaningu laserowego, modelowanie wybranych fragmentów oraz przygotowanie animacji
	Badanie dokładności różnych metod łączenia skanów modulem REGISTER.	Celem pracy jest porównanie dokładności łączenia skanów różnymi metodami dostępnymi w module Register firmowego oprogramowania Cyclone
dr hab. inż. Waldemar Kamiński, prof. UWM	Sieci modularne. Technologia pomiaru. Obliczanie współrzędnych.	Opis technologii zakładania i wyrównywania sieci modularnych.
	Nowy sposób wyznaczania poprawek rektyfikacyjnych osi torów suwnicy	Napisanie programu. Testy numeryczne na symulowanych wynikach pomiaru.
	Wyznaczenie pionowości i skrętu konstrukcji stalowej typu wieżowego.	Pomiar w terenie. Obliczenia kameralne
	Wyznaczenie odchylenia obiektu budowlanego od płaszczyzny pionowej.	Wyznaczenie odchylenia obiektu budowlanego od płaszczyzny pionowej.
	Geodezyjne problemy kształtowania torów i rozjazdów tramwajowych.	Problematyka dotycząca infrastruktury tramwajowej
dr inż. Jacek Rapiński	Przygotowanie aplikacji do obliczania danych do wyniesienia elementów trasy drogowej.	Praca wymaga napisania programu (w wybranym języku programowania) służącego do obliczania punktów głównych i pośrednich trasy drogowej.
	Metody wizualizacji danych przestrzennych.	Przeprowadzenie przeglądu metod wizualizacji danych przestrzennych i wykonanie przykładowych wizualizacji.
	Porównanie modelu 3d uzyskanego za pomocą programu insight3d i skaningu laserowego.	Praca podejmuje tematykę porównania modeli 3d wygenerowanych na podstawie różnych technik pomiarowych.
	Badanie możliwości zastosowania programu Blender do opracowania danych ze skaningu laserowego.	W pracy należy przeprowadzić badania mające na celu określić czy istnieje możliwość wykorzystania oprogramowania do modelowania 3d Blender) do opracowania wyników skaningu laserowego.
dr hab. Zofia Rzepecka, prof. UWM	Utworzenie Numerycznego Modelu Terenu na wybranych obszarze z wykorzystaniem serwisu NAWGEO	W pracy będą podane podstawowe informacje teoretyczne na temat sieci ASG-EUPOS. W części praktycznej wykonane będą prace pomiarowe z wykorzystaniem serwisów czasu rzeczywistego NAWGEO sieci ASG-EUPOS. Na podstawie wyników pomiarów utworzony zostanie model NMT, z uwzględnieniem aktualnych wymogów.
	Utworzenie trójwymiarowego modelu wybranego budynku z wykorzystaniem skanowania laserowego	W pracy podane będą podstawy teoretyczne skanowania laserowego oraz możliwości zastosowania tej techniki w geodezji i dziedzinach sąsiednich. W części praktycznej wykonane zostanie skanowanie wybranego budynku na terenie Kortowa i opracowanie jego trójwymiarowego modelu.

TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH STUDIA NIESTACJONARNE PIERWSZEGO STOPNIA
ROK AKADEMICKI 2014/2015
INSTYTUT GEODEZJI
GEODEZJA I SZACOWANIE NIERUCHOMOŚCI

Promotor	Tematyka pracy dyplomowej inżynierskiej	Krótką charakterystyka pracy
dr inż. Krzysztof Bojarowski	Projekt sieci uzbrojenia terenu w układzie trójwymiarowym	Projekt sieci w układzie trójwymiarowym z wykorzystaniem standardowych funkcji systemu Civil 3D.
	Opracowanie projektu działek z układem komunikacyjnym	Projekt kompleksu działek z układem komunikacyjnym z wykorzystaniem standardowych funkcji systemu Civil 3D.
	Metody określania objętości w systemie Civil 3D	Opracowanie schematów działań obliczania objętości robót ziemnych i materiałów budowlanych w systemie Civil 3D.
	Opracowanie geodezyjne skrzyżowania w systemie Civil 3D	Projekt skrzyżowania prostego w układzie trójwymiarowym z wykorzystaniem standardowych funkcji systemu Civil 3D.
	Projekt i geodezyjne opracowanie trasy drogowej w systemie Civil 3D	Projekt drogi w układzie trójwymiarowym z wykorzystaniem standardowych funkcji systemu Civil 3D.
dr inż. Jacek Górski	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
Dr inż. Andrzej Dumalski	. Wyznaczenie dokładności tachimetru elektronicznego.	Celem pracy jest praktyczne wyznaczenie dokładności tachimetru wg Polskiej Normy ISO
	Wyznaczenie dokładności niwelatora cyfrowego.	Celem pracy jest praktyczne wyznaczenie dokładności niwelatora cyfrowego wg Polskiej Normy ISO
	Polowe metody wyznaczenia współczynnika refrakcji.	Celem pracy jest wyznaczenie metodami polowymi współczynnika refrakcji pionowej.
	Zastosowanie skanera laserowego w archeologii.	Celem pracy jest wykonanie skanowania obiektu archeologicznego, sporządzenie dokumentacji oraz wskazanie zalet skanowanie nad klasycznymi metodami inwentaryzacji
	Zastosowanie skanera laserowego w inwentaryzacji architektonicznej.	Celem pracy jest inwentaryzacja wybranego obiektu architektonicznego metodą skaningu laserowego, modelowanie wybranych fragmentów oraz przygotowanie animacji
	Badanie dokładności różnych metod łączenia skanów modulem REGISTER.	Celem pracy jest porównanie dokładności łączenia skanów różnymi metodami dostępnymi w module Register firmowego oprogramowania Cyclone
dr hab. inż. Waldemar Kamiński, prof. UWM	Sieci modularne. Technologia pomiaru. Obliczanie współrzędnych.	Opis technologii zakładania i wyrównywania sieci modularnych.
	Nowy sposób wyznaczania poprawek rektyfikacyjnych osi torów suwnicy	Napisanie programu. Testy numeryczne na symulowanych wynikach pomiaru.
	Wyznaczenie pionowości i skrętu konstrukcji stalowej typu wieżowego.	Pomiar w terenie. Obliczenia kameralne
	Wyznaczenie odchylenia obiektu budowlanego od płaszczyzny pionowej.	Wyznaczenie odchylenia obiektu budowlanego od płaszczyzny pionowej.
	Geodezyjne problemy kształtowania torów i rozjazdów tramwajowych.	Problematyka dotycząca infrastruktury tramwajowej
dr inż. Jacek Rapiński	Przygotowanie aplikacji do obliczania danych do wyniesienia elementów trasy drogowej.	Praca wymaga napisania programu (w wybranym języku programowania) służącego do obliczania punktów głównych i pośrednich trasy drogowej.
	Metody wizualizacji danych przestrzennych.	Przeprowadzenie przeglądu metod wizualizacji danych przestrzennych i wykonanie przykładowych wizualizacji.
	Porównanie modelu 3d uzyskanego za pomocą programu insight3d i skaningu laserowego.	Praca podejmuje tematykę porównania modeli 3d wygenerowanych na podstawie różnych technik pomiarowych.
	Badanie możliwości zastosowania programu Blender do opracowania danych ze skaningu laserowego.	W pracy należy przeprowadzić badania mające na celu określić czy istnieje możliwość wykorzystania oprogramowania do modelowania 3d Blender) do opracowania wyników skaningu laserowego.
dr hab. Zofia Rzepecka, prof. UWM	Utworzenie Numerycznego Modelu Terenu na wybranych obszarze z wykorzystaniem serwisu NAWGEO	W pracy będą podane podstawowe informacje teoretyczne na temat sieci ASG-EUPOS. W części praktycznej wykonane będą prace pomiarowe z wykorzystaniem serwisów czasu rzeczywistego NAWGEO sieci ASG-EUPOS. Na podstawie wyników pomiarów utworzony zostanie model NMT, z uwzględnieniem aktualnych wymogów.
	Utworzenie trójwymiarowego modelu wybranego budynku z wykorzystaniem skanowania laserowego	W pracy podane będą podstawy teoretyczne skanowania laserowego oraz możliwości zastosowania tej techniki w geodezji i dziedzinach sąsiednich. W części praktycznej wykonane zostanie skanowanie wybranego budynku na terenie Kortowa i opracowanie jego trójwymiarowego modelu.

TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH STUDIA NIESTACJONARNE DRUGIEGO STOPNIA
ROK AKADEMICKI 2014/2015
INSTYTUT GEODEZJI

GEODEZJA I SZACOWANIE NIERUCHOMOŚCI, GEODEZJA GOSPODARCZA, GEODEZJA INŻYNIERYJNA, GEODEZJA GOSPODARCZA

Promotor	Tematyka pracy dyplomowej magisterskiej	Krótką charakterystyka pracy
dr inż. Krzysztof Bojarowski	Pomiar obiektu i opracowanie wyników z wykorzystaniem aproksymacji powierzchni drugiego stopnia	Pomiar obiektu inżynierskiego w kształcie bryły obrotowej drugiego stopnia. Opracowanie wyników pomiaru na drodze aproksymacji powierzchni, wyznaczenie parametrów geometrycznych i wizualizacja w układzie 3D
	Opracowanie wyników pomiarów kontrolnych obiektów inżynierskich z wykorzystaniem modelowania powierzchni w systemach przestrzennych	Opracowanie schematów technologicznych dotyczących wyników pomiarów kontrolnych z wykorzystaniem trójwymiarowego modelowania obiektów.
	Optymalizacja przebiegu trasy drogowej w systemie Civil 3D	Ustalenie warunków geometrycznych, eksploatacyjnych, ekonomicznych i ich realizacja przy opracowaniu projektu. Opracowanie wielu wariantów projektu z uwzględnieniem założeń projektowych.
dr inż. Jacek Górski	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 kartografii opisowej	Temat wymaga pogłębienia wiadomości z kartografii opisowej, aktywności w gromadzeniu materiałów i śmiałego formułowania własnych koncepcji
Dr inż. Andrzej Dumalski	Porównanie dokładności niwelacji geometrycznej i trygonometrycznej	Celem pracy jest pomiar ciągu niwelacyjnego metodami niwelacji geometrycznej i trygonometrycznej oraz charakterystyka dokładnościowa obu metod po wyrównaniu ścisłym
	Wyznaczenie dokładności użytkowej tachimetru elektronicznego	Celem pracy jest praktyczne wyznaczenie dokładności tachimetru wg Polskiej Normy ISO
	Wyznaczenie dokładności użytkowej niwelatora kodowego.	Celem pracy jest praktyczne wyznaczenie dokładności niwelatora cyfrowego wg Polskiej Normy ISO
dr inż. Jacek Rapiński	Wykorzystanie technik cyfrowego przetwarzania sygnałów w opracowaniu obserwacji geodezyjnych.	Praca podejmuje tematykę wykorzystania narzędzi zapożyczonych z DSP (próbkowanie, filtracja itp.) do przygotowania i opracowania obserwacji geodezyjnych.
dr hab. Zofia Rzepecka, prof. UWM	Pozycjonowanie metodą precyzyjną pojedynczego punktu	W pracy będą opisane podstawy teoretyczne metody PPP. W części praktycznej wykonane będą eksperymenty obliczeniowe, bazujące na oprogramowaniu dostępnym w internecie
	Porównanie wyników pozycjonowania uzyskanych w różnych serwisach ASG-EUPOS	W pracy będą opisane podstawowe informacje teoretyczne na temat sieci ASG-EUPOS. W części praktycznej wykonane będą eksperymenty pomiarowe i obliczeniowe, z wykorzystaniem dostępnych serwisów sieci ASG-EUPOS.
	Serwisy czasu rzeczywistego sieci ASG-EUPOS	W pracy będą podane podstawowe informacje teoretyczne na temat sieci ASG-EUPOS. W części praktycznej wykonane będą eksperymenty pomiarowe i obliczeniowe, z wykorzystaniem dostępnych serwisów czasu rzeczywistego sieci ASG-EUPOS (KODGIS, NAWGIS, NAWGEO z różnymi typami poprawek).
	Modelowanie wybranych zjawisk geofizycznych w zastosowaniu do precyzyjnych obliczeń GNSS	W pracy podane zostaną podstawy teoretyczne wybranych modeli i standardów związanych ze zjawiskami geofizycznymi, takie jak: modele ruchu płyt tektonicznych i ruchów własnych stacji (np. NNR-NUVEL), model płyt oceanicznych, modele precesji i nutacji, etc. i ich zastosowania w opacoowaniu obserwacji GNSS
	Badanie szeregów czasowych rozwiązań wybranych wektorów pomiędzy stacjami ASG-EUPOS	W pracy będą podane podstawowe informacje teoretyczne na temat sieci ASG-EUPOS. W części praktycznej wykonane będą eksperymenty obliczeniowe, z wykorzystaniem serwisu POZGEO D sieci ASG-EUPOS. Uzyskane pliki z obserwacjami dla wybranego dłuższego okresu czasu, zostaną opracowane przy użyciu wybranego oprogramowania GNSS, uzyskane szeregi czasowe będą analizowane z wykorzystaniem odpowiednich metod matematycznych