

**TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH
STUDIA STACJONARNE PIERWSZEGO STOPNIA
ROK AKADEMICKI 2010/11**

Jednostka: **KATEDRA GEODEZJI SATELITARNEJ I NAWIGACJI**

Specjalność: **GEODEZJA I GEOINFORMATYKA**

| PROMOTOR | TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH | KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA |
|--|---|--|
| Prof. dr hab. inż. Stanisław Oszczak | 1. Określenie precyzji i dokładności wyznaczenia kątów poziomych i pionowych metodą GPS 2. Określenie precyzji i dokładności wyznaczenia odległości metodą GPS | 1. Porównanie pomiarów wykonanych teodolitem z GPS 2. Porównanie pomiarów wykonanych dalmierzem z GPS |

| PROMOTOR | TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH | KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA |
|---------------------------------|--|---|
| Dr inż. Mieczysław Bakuła | 1. Wykorzystanie serwisów RTK systemu ASG-EUPOS do osnów realizacyjnych 2. Pozycjonowanie GPS/GLONASS w warunkach miejskich | 1. Wykonanie praktycznych testów z wykorzystaniem odbiorników GPS oraz różnych serwisów RTK, dostępnych w sieci ASG-EUPOS, na punktach osnowy realizacyjnej. Porównanie dokładności rozwiązań RTK z rozwiązaniami otrzymanymi z opracowania obserwacji GPS. 2. Testy pozycjonowania odbiorników GPS/GLONASS w warunkach ograniczonej widoczności satelitów, w warunkach miejskich. Analiza różnych metod pozycjonowania. |

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

| | | |
|------------------------------------|--|--|
| <p>Dr inż. Radosław Baryła</p> | <p>1. Niwelacja precyzyjna GPS na obszarze terenów przyległych do kopalni odkrywkowej KWB „Adamów” w Turku 2. Niwelacja precyzyjna GPS na obszarze Głównego i Starego Miasta Gdańska</p> | <p>1. Uczestniczenie w niwelacji precyzyjnej GPS na obszarze terenów przyległych do kopalni odkrywkowej KWB „Adamów” w Turku – pozyskanie danych i ich opracowanie. 2. Uczestniczenie w niwelacji precyzyjnej GPS na obszarze Głównego i Starego Miasta Gdańska – pozyskanie danych i ich opracowanie.</p> |
|------------------------------------|--|--|

| PROMOTOR | TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH | KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA |
|--------------------------------|--|--|
| <p>Dr inż. Adam Ciećko</p> | <p>1. Ocena dokładności serwisów oferowanych przez system ASG-EUPOS 2. Wykorzystanie rzecznego dalmierza laserowego w geodezji</p> | <p>1. Ocena dokładności serwisów na podstawie danych zebranych podczas kampanii testowej systemu ASG-EUPOS w roku 2008 2. Możliwości wykorzystania dalmierza laserowego w geodezji oraz badanie dokładności i zasięgu dalmierza do różnych obiektów.</p> |

| PROMOTOR | TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH | KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA |
|---|--|--|
| <p>Dr inż. Wojciech Jarmołowski</p> | <p>1. Symulacja obszaru zalewowego doliny rzeki oparta na modelu terenu wyznaczonym z pomiarów GNSS/RTK 2. Wykorzystanie języka MATLAB w programowaniu prostych narzędzi modelujących powierzchnie topograficzne</p> | <p>1. Wysokiej dokładności modele terenu o precyzyjnym poziomie odniesienia to jeden z głównych elementów w zagadnieniach prognozowania i zapobiegania powodzi. Praca jest połączeniem sytuacyjno-wysokościowego pomiaru RTK fragmentu doliny rzecznej z numerycznym opracowaniem modelu terenu i symulacją zakresu strat związanych ze wzrostem poziomu</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>wody.</p> <p>2. Język MATLAB jest jednym z najpopularniejszych obecnie języków programowania w dziedzinach technicznych i nie tylko. Praca skoncentrowana będzie na oprogramowaniu kilku prostych narzędzi służących do modelowania powierzchni topograficznych i charakterystyki ich działania. Student może wykorzystać do pomocy dane terenowe pozyskane samodzielnie lub istniejące dane z dowolnych źródeł.</p> |
|--|--|---|

| PROMOTOR | TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH | KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA |
|---|--|---|
| <p>Dr inż. Bartłomiej Oszczak</p> | <p>1. Wykorzystanie wewnętrznego interpretera języka Python w module GSM/UMTS do analizy danych NMEA</p> <p>2. Wykorzystanie wewnętrznego interpretera języka Python w module GSM/UMTS do analizy surowych danych obserwacyjnych</p> | <p>1. Praca dyplomowa dotyczy analiz wyników pomiarów z wykorzystaniem systemów GNSS, przetwarzania standardowych i własnych formatów plików, konfiguracji modemów i zdalnej transmisji danych oraz programowania w środowisku mikroprocesora w języku Python.</p> <p>2. Praca dyplomowa dotyczy analiz wyników pomiarów z wykorzystaniem systemów GNSS, przetwarzania standardowych i własnych formatów plików, konfiguracji modemów i zdalnej transmisji danych</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | oraz programowania w środowisku mikroprocesora w języku Python. |
|--|--|---|

| PROMOTOR | TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH | KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA |
|------------------------------------|--|---|
| Dr inż. Dariusz Popielarczyk | 1. Zastosowanie Echosondy dwuczęstotliwościowej Reson NS515 do badania struktury dna zbiorników wodnych. 2. Opracowanie podłużnego przekroju głębokości rzeki Łyny na odcinku Brzeziny – Stare Miasto w Olsztynie | Temat 1. Głównym celem pracy jest wykonanie badań echosondą dwuczęstotliwościową, która umożliwia określenie warstwy osadów nad twardym dnem zbiornika wodnego. Następnie wykonana będzie mapa osadów dennych. Temat 2. Celem pracy jest przeprowadzenie pomiarów batymetrycznych oraz opracowanie podłużnego profilu głębokości dna fragmentu rzeki Łyny. |

| PROMOTOR | TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH | KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA |
|--------------------------------|---|---|
| Dr inż. Arkadiusz Tyszko | 1. Budowa aplikacji dla potrzeb wizualizacji pojazdu w czasie rzeczywistym 2. Opracowanie aplikacji dla potrzeb precyzyjnej nawigacji satelitarnej | 1. Aplikacja powinna 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>2. 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> |
|--|--|--|