

**TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH
INŻYNIERSKICH**

**STUDIA NIESTACJONARNE
PIERWSZEGO STOPNIA
ROK AKADEMICKI 2013/2014**

Katedra Astronomii i Geodynamiki

**Geodezja i kartografia: geodezja i
geoinformatyka (NSPS) - ROK III**
(Specjalność)

Promotor	Tematyka prac dyplomowych inżynierskich	Krótką charakterystyka
dr inż. Andrzej Bobojć	1. Orbitsy wybranych satelitów GPS w dziedzinie częstotliwości	Szeregi czasowe elementów keplerowskich orbit satelitów GPS będą transformowane do dziedziny częstotliwości przy użyciu dyskretnej transformaty Fouriera. Pozwoli to na opis amplitud i okresów najważniejszych składowych uzyskanych widm.
	2. Perturbacje orbity niskiego satelity	Przewiduje się symulację orbity przykładowego niskiego satelity przy użyciu systemu TOP. Porównanie tej orbity z kolejnymi wariantami otrzymanymi na drodze modyfikacji modelu ruchu pozwoli na wyznaczenie i opis głównych perturbacji.
	3. Ocena wybranych modeli geopotencjału ze względu na dokładność numeryczną symulacji składowych diagonalnych tensora grawitacyjnego	Wybrane modele geopotencjału posłużą do obliczenia składowych tensora grawitacyjnego w oparciu o dedykowane oprogramowanie wzdłuż przykładowej orbity. Dokładność spełnienia równania Laplace'a będzie kryterium oceny tych modeli do symulacji składowych diagonalnych tensora grawitacyjnego
dr inż. Marcin Uradziński	4. Porównanie modelu geoidy pomierzonej metodą kombinowaną EGM-08 z modelem satelitarnym GOCO 03-s.	
	5. Opracowanie algorytmu post-processingu danych obserwacyjnych z misji SWARM.	
	6. Ocena dokładności wyznaczenia modelu geopotencjału z misji GRACE, GOCE i GOCO 03-s	
dr inż. Rafał Sieradzki	7. Zastosowanie odbiorników półsoftwarowych JAVAD Sigma oraz Septentrio PolarxS jako permanentnych stacji prowadzących obserwacje GNSS.	
	8. Ocena powtarzalności precyzyjnych wyznaczeń współrzędnych punktów otrzymywanych w oparciu o wysoce dokładne serwisy systemu ASG-EUPOS.	

**TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH
MAGISTERSKICH**

**STUDIA NIESTACJONARNE
DRUGIEGO STOPNIA
ROK AKADEMICKI 2013/2014**

Katedra Astronomii i Geodynamiki

**Geodezja i kartografia: geodezja i
szacowanie nieruchomości (NSDS)- rok
I w r. ak. 2012/2013
(Specjalność)**

Promotor	Tematyka prac dyplomowych magisterskich	Krótką charakterystyka
dr inż. Rafał Sieradzki	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza zmian wybranych parametrów opracowania obserwacji GNSS metodą PPP w okresie silnie zaburzonej jonosfery. 2. Analiza zmian wybranych parametrów opracowania obserwacji GNSS z wykorzystaniem obserwacji różnicowych w okresie silnie zaburzonej jonosfery. 3. Porównanie prędkości stacji permanentnych wyznaczanych na podstawie różnych modeli ruchu płyt tektonicznych wykorzystywanych w badaniach geodynamicznych. 	

**Geodezja i kartografia: geodezja inżynierska
(NSDS)- rok I w r. ak. 2012/2013
(Specjalność)**

Promotor	Tematyka prac dyplomowych inżynierskich	Krótką charakterystyka
prof. dr hab. inż. Andrzej Drożyner, prof. zw.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza porównawcza systemów nawigacji satelitarnej: GPS, GLONAS, GALILEO, COMPASS. 2. Badania Ziemi w misjach kosmicznych CHAMP, GRACE i GOCE. 3. Matematyczne opisy pola grawitacyjnego Ziemi. 	
prof. dr hab. inż. Andrzej Krankowski	<ol style="list-style-type: none"> 4. Porównanie całkowitej zawartości elektronów w jonosferze otrzymanej z permanentnych stacji IGS oraz z modelu IRI. 5. Dynamika stanu jonosfery w okresie minimalnej, wzrastającej oraz maksymalnej aktywności słonecznej na przykładzie globalnych map TEC tworzonych przez służbę IGS 6. Porównanie stanu jonosfery w okresie dwóch ostatnich maksimum jej aktywności na przykładzie globalnych map stanu tej warstwy tworzonych przez służbę IGS 	