

KATEDRA SYSTEMÓW GEOINFORMATYCZNYCH
Propozycje tematów prac dyplomowych magisterskich

Kierunek studiów: Technologie kosmiczne i satelitarne

Specjalność: Technologie informacyjne i telekomunikacyjne w inżynierii kosmicznej i satelitarnej
Edycja: 2017/2018

Temat 1

Wykorzystanie danych z obrazowania satelitarnego i ze skanowania laserowego tego samego terenu do klasyfikacji elementów sceny i budowy modelu trójwymiarowego

Combined use of satellite imagery and laser scanning data from the same area for scene contents classification and 3D model construction

Opiekun pracy: dr hab. inż. Zbigniew Łubniewski

Konsultant pracy:

Temat 2

Klasyfikacja rodzaju terenu z wykorzystaniem obrazów satelitarnych z różnych źródeł

Terrain classification using satellite images from different sources

Opiekun pracy: dr hab. inż. Zbigniew Łubniewski

Konsultant pracy:

Temat 3

Monitoring suszy w rolnictwie na podstawie zobrazowań satelitarnych

Monitoring of drought in agriculture based on satellite imagery

Opiekun pracy: dr hab. inż. Zbigniew Łubniewski

Konsultant pracy: mgr Dominik Ruciński, WASAT sp. z o.o.

Temat 4

Zastosowanie rozwiązań teledetekcyjnych w ocenie wpływu globalnego ocieplenia na zmiany wegetacyjne roślin uprawnych i lasów

Application of remote-sensing techniques in evaluation of climate changes on agriculture and forestry

Opiekun pracy: dr hab. inż. Zbigniew Łubniewski

Konsultant pracy: specjalista z Blue Dot Solutions sp. z o.o.

Temat 5

Zastosowania teledetekcji satelitarnej w zagadnieniach związanych z problemami krajów trzeciego świata

Application of remote-sensing technologies in the context of third world countries problems

Opiekun pracy: dr hab. inż. Zbigniew Łubniewski

Konsultant pracy: specjalista z Blue Dot Solutions sp. z o.o.

Temat 6

Budowa i zastosowanie balonu stratosferycznego do obserwacji wyznaczonego miejsca i analizy zanieczyszczenia powietrza

Building and processing stratospheric platform as a observation tool (including air pollution measurement)

Opiekun pracy: prof. dr hab. inż. Andrzej Stepnowski

Konsultant pracy: specjalista z Blue Dot Solutions sp. z o.o.

Temat 7

Zastosowanie rozkładu według wartości osobliwych w teledetekcji satelitarnej

Application of singular value decomposition in remote sensing

Opiekun pracy: dr inż. Tomasz Berezowski

Konsultant pracy:

Temat 8

Detekcja anomalii parametrów fizycznych zbiorników wodnych na podstawie ciągów danych teledetekcyjnych

Detection of water reservoirs temporal anomalies using remote sensing data

Opiekun pracy: dr inż. Tomasz Berezowski

Konsultant pracy:

Temat 9

Przestrzenny model jakości wód jezior słowińskich oparty na kriginu i zdjęciach termalnych

Thermal remote sensing based spatial model for water quality using kriging

Opiekun pracy: dr inż. Tomasz Berezowski

Konsultant pracy:

Temat 10

Wykorzystanie modelu transferu radiacyjnego do szacowania wskaźnika LAI na podstawie danych z różnych sensorów satelitarnych

Using radiative transfer model for leaf area index estimation based on data from various remote sensors

Opiekun pracy: dr inż. Tomasz Berezowski

Konsultant pracy:

Temat 11

Wykorzystanie danych LiDAR z pułapu lotniczego do wyznaczania biomasy roślinności niskiej

Using aerial LiDAR data for low plants biomass estimation

Opiekun pracy: dr inż. Tomasz Berezowski

Konsultant pracy:

Temat 12

Globalna analiza rozkładu pokrywy śnieżnej z wykorzystaniem danych teledetekcyjnych

Global snow cover monitoring using remote sensing data

Opiekun pracy: dr inż. Tomasz Berezowski

Konsultant pracy:

Temat 13

Narzędzie informatyczne do ekstrakcji ciągów danych teledetekcyjnych wraz z analizą przydatności

A tool for extracting temporal data series from remote sensing data with applicability study

Opiekun pracy: dr inż. Tomasz Berezowski

Konsultant pracy:

Temat 14

System GALILEO a dokładność pozycjonowania satelitarnego dla standardowych urządzeń mobilnych

GALILEO system and accuracy of satellite positioning for standard mobile devices

Opiekun pracy: dr inż. Krzysztof Bruniecki

Konsultant pracy:

Temat 15

Programowalny odbiornik nawigacji satelitarnej przystosowany dla systemu GALILEO

GALILEO ready software defined radio satellite navigation receiver

Opiekun pracy: dr inż. Krzysztof Bruniecki

Konsultant pracy:

Temat 16

Wielofunkcyjne, przenośne urządzenie do pozycjonowania satelitarnego

Multipurpose, mobile, satellite positioning device

Opiekun pracy: dr inż. Krzysztof Bruniecki

Konsultant pracy:

Temat 17

Estymacja głębokości wód w obszarach przybrzeżnych z wykorzystaniem zobrażeń mutlispektralnych - porównanie i ocena metod oraz narzędzi

Satellite derived bathymetry - methods and data inter-comparison analysis

Opiekun pracy: dr inż. Andrzej Chybicki

Konsultant pracy:

Temat 18

Wykorzystanie produktów udostępnianych przez system SatBałtyk do zdalnej estymacji głębokości wód w obszarach przybrzeżnych

Using SatBałtyk products in satellite derived bathymetry models

Opiekun pracy: dr inż. Andrzej Chybicki

Konsultant pracy:

Temat 19

Badanie właściwości chmur na podstawie zobrażeń satelitarnych

Cloud properties investigation upon satellite images

Opiekun pracy: dr inż. Andrzej Chybicki

Konsultant pracy: mgr inż. Tomasz Bieliński

Temat 20

Porównanie dostępności satelitów Galileo w obszarach niezabudowanych i obszarach miejskich

Galileo satellites availability in non-urbanised and urbanised areas

Opiekun pracy: dr inż. Jerzy Demkowicz

Konsultant pracy:

Temat 21

Wykorzystanie dużej mocy obliczeniowych komputerów do poprawy dokładności określania pozycji w systemach GNSS dla obszarów miejskich

Clusters applied in improvement of GNSS positioning accuracy in urban areas

Opiekun pracy: dr inż. Jerzy Demkowicz

Konsultant pracy:

Temat 22

Zastosowanie metod wielorozdzielczych w analizie sygnałów satelitarnych

Multiresolution algorithms in satellite data processing

Opiekun pracy: dr inż. Jerzy Demkowicz

Konsultant pracy:

Temat 23

Metody badania "Quality of Service" w systemach GNSS

GNSS Quality of Service evaluation methods

Opiekun pracy: dr inż. Jerzy Demkowicz

Konsultant pracy:

Temat 24

Badanie systemu rozproszonego w kontekście przetwarzania informacji satelitarnej

Distributed System as Applied to Satellite Data Processing

Opiekun pracy: dr inż. Jerzy Demkowicz

Konsultant pracy:

Temat 25

Możliwości bezpośredniego wykorzystania informacji satelitarnej przez użytkownika indywidualnego

Satellite data as used directly by endusers

Opiekun pracy: dr inż. Jerzy Demkowicz

Konsultant pracy:

Temat 26

Skalowalność środowiska Big Data dla przetwarzania graficznych danych satelitarnych

Scalability of Big Data environment for satellite images

Opiekun pracy: dr inż. Jerzy Proficz

Konsultant pracy:

Temat 27

Analiza wydajności platform uczenia maszynowego dla heterogenicznych danych satelitarnych

Performance analysis of the machine learning frameworks for heterogenous satellite data

Opiekun pracy: dr inż. Jerzy Proficz

Konsultant pracy:

Temat 28

Planarna antena o polaryzacji kołowej, lewoskrętnej na pasmo L do zastosowania w przekaźniku komunikacji satelitarnej dla systemu S-DMB (Satellite Digital Multimedia Broadcasting)

Planar L-band left-hand circularly polarized antenna for the use in S-DMB satellite communication relay systems

Opiekun pracy: dr inż. Rafał Lech

Konsultant pracy:

Temat 29

Szyk szczelinowych anten fraktalnych (o kształcie Spidronu) o polaryzacji kołowej lewoskrętnej do zastosowania w szerokopasmowej komunikacji satelitarnej

A circularly polarized array of Spidron fractal slot antennas for broadband satellite communication

Opiekun pracy: dr inż. Rafał Lech

Konsultant pracy:

Temat 30

Filtr falowodowy dla systemu transmisji satelitarnej z przesłonami w płaszczyźnie E

E-plane waveguide filter for satellite communications

Opiekun pracy: prof. dr hab. inż. Michał Mrozowski

Konsultant pracy:

Temat 31

Program do szybkiego projektowania rakiet o niskim odbiciu radarowym

Numerical tool to fast design of low radar reflection rockets

Opiekun pracy: dr inż. Grzegorz Fotyga

Konsultant pracy:

Temat 32

System do generacji strumienia danych przychodzących z satelitów nawigacyjnych

A system for generating navigational satellites data streams

Opiekun pracy: dr hab. inż. Marek Moszyński, prof. PG

Konsultant pracy:

Temat 33

System do generacji strumienia danych przychodzących z satelitarnego systemu obserwacji Ziemi działającego w zakresie optycznym

A system for generating data streams from optical EO satellite

Opiekun pracy: dr hab. inż. Marek Moszyński, prof. PG

Konsultant pracy:

Temat 34

System do generacji strumienia danych przychodzących z powietrznego statku bezpilotowego

A system for generating UAV data streams

Opiekun pracy: prof. dr hab. inż. Bogdan Wiszniewski

Konsultant pracy:

Temat 35

Ultradźwiękowy system nawigacyjny małego drona w pomieszczeniu zamkniętym

Ultrasound based navigation system for microdrones in confined spaces

Opiekun pracy: dr hab. inż. Marek Moszyński, prof. PG

Konsultant pracy:

Temat 36

Optyczny system nawigacyjny małego drona w pomieszczeniu zamkniętym

Infrared based navigation system for microdrones in confined spaces

Opiekun pracy: prof. dr hab. inż. Bogdan Wiszniewski

Konsultant pracy:

Temat 37

Wykorzystanie danych satelitarnych do obserwacji wzrostu roślin uprawnych

Using satellite data for crop monitoring

Opiekun pracy: dr hab. inż. Zbigniew Łubniewski

Konsultant pracy:

Temat 38

Serwis internetowy do obserwacji rozwoju alg w Morzu Bałtyckim

A Web-based information system on algal bloom situation in the Baltic Sea

Opiekun pracy: prof. dr hab. inż. Bogdan Wiszniewski

Konsultant pracy:

Temat 39

System wizualizacji stanowiska dowodzenia sztabu akcji ratowniczej

Visualization system for a crisis management center

Opiekun pracy: prof. dr hab. inż. Bogdan Wiszniewski

Konsultant pracy:

Temat 40

Opracowanie i wykonanie modułu planowania i zarządzania lotem bezzałogowych statków powietrznych w środowisku Systems Tool Kit

Development and implementation of the module for flight planning/management of unmanned aerial vehicles in the Systems Tool Kit software package

Opiekun pracy: dr inż. Jacek Lebień

Konsultant pracy: Grzegorz Trzeciak (Squadron Sp. z o.o.)

Temat 41

Wyznaczanie trajektorii orbit satelitów CubeSat z wykorzystaniem oprogramowania STK

Determination of orbits and trajectories of CubeSat satellites using STK software

Opiekun pracy: prof. dr hab. inż. Cezary Specht

Konsultant pracy:

Temat 42

System autonomicznego sterowania bezzałogową jednostką hydrograficzną wykorzystujący pozycjonowanie GNSS oraz autopilota

Autonomous steering system for unmanned hydrographic vessel using GNSS positioning and autopilot

Opiekun pracy: prof. dr hab. inż. Cezary Specht

Konsultant pracy: mgr inż. Mariusz Specht

Temat 43

Planowanie trasy manewrowania bezzałogową jednostką hydrograficzną w oparciu o satelitarne zobrażenia mapowe

Route planning for unmanned hydrographic vessel based on satellite imagery

Opiekun pracy: prof. dr hab. inż. Cezary Specht

Konsultant pracy: mgr inż. Mariusz Specht

Temat 44

Zastosowanie idei odwrotnej stacji referencyjnej GNSS w wyznaczeniu trajektorii satelitów CubeSat

Application of reverse solution for GNSS reference station in determination of trajectories of CubeSat satellites

Opiekun pracy: prof. dr hab. inż. Cezary Specht

Konsultant pracy:

Temat 45

Dystrybucja danych satelitarnych w Systemie Zarządzania Kryzysowego

Distribution of satellite data in the Crisis Management System

Opiekun pracy: dr hab. Grzegorz Krasnodębski

Konsultant pracy:

Temat 46

Komparacja obrazów na potrzeby wykrywania cech wspólnych

Image comparison for common feature detection

Opiekun pracy: dr hab. inż. Andrzej Żak, prof. AMW

Konsultant pracy: dr inż. Stanisław Milewski

Temat 47

Badania odpowiedzi impulsowej w środowisku rzeczywistym w paśmie ISM 2.4 GHz

Research of impulse response in a real environment in the band of ISM 2.4 GHz

Opiekun pracy: dr inż. Ryszard Studański

Konsultant pracy:

Więcej informacji znajdziesz na stronie Katedry Systemów Geoinformatycznych pod adresem:
<http://eti.pg.edu.pl/katedra-systemow-geoinformatycznych/prace-dyplomowe>

