

## Zakład Fotogrametrii i Informatyki Teledetekcyjnej

### Dorobek badawczy uzyskany w latach 2003-2005

#### Rozdział w monografii lub podręczniku w jęz. angielskim:

2005

**Hejmanowska B, Drzewiecki W.:** *WebGIS as a solution supporting Sound Tourism*, rozdział w: *"From Smart History towards common European Heritage by a preservation model of Cinque Terre National Park - Italy – Joint International Project Handbook"* (ed. Andre De Naeyer),

Internetowy międzynarodowy podręcznik opublikowany przez Parco Nazionle delle Cinque Terre, Riomaggiore – Italy 2005;

<http://www.smarthistory.it/Smart%20History%20Handbook.pdf>

#### Monografia lub podręcznik w języku polskim

2005

**Hejmanowska B.:** *Wpływ jakości danych na ryzyko procesów decyzyjnych wspieranych analizami GIS*. Rozprawy, monografie 141. AGH Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne. Kraków 2005.

**Pyka K.:** *Falkowe wskaźniki zmian radiometrycznych zachodzących w procesie opracowania ortofotomapy*. Rozprawy, monografie 152. AGH Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne. Kraków 2005.

2004

**Mularz S.:** *Podstawy Teledetekcji. Wprowadzenie do GIS*, str. 1-67, skrypt, Politechnika Krakowska, Kraków 2004;

2003

**Bernasik J.:** *Elementy fotogrametrii i teledetekcji*, str. 1-108, wyd. 2 zmienione: uzupełnione, zaktualizowane i poprawione, oraz rozszerzone o „Podstawowe definicje z zakresu fotogrametrii i teledetekcji”, skrypt, Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne, Wydawnictwa Naukowe: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków 2003

**Bernasik J., Mikrut S.:** *Fotogrametria inżynierska*, str 1-95 s, skrypt akademicki udostępniony na stronach internetowych Ośrodka Edukacji Niestacjonarnej AGH, Kraków 2003,  
[http://oen.dydaktyka.agh.edu.pl/dydaktyka/obliczenia\\_inzynierskie/a\\_fotogrametria/index.pdf](http://oen.dydaktyka.agh.edu.pl/dydaktyka/obliczenia_inzynierskie/a_fotogrametria/index.pdf)

#### Rozdział w monografii lub podręczniku w języku polskim

2003

**Mierzwa W.:** *Aerotriangulacja*, w: *Elementy fotogrametrii i teledetekcji* (autor: Bernasik J.), wyd. 2 uzup., Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne, Wydawnictwa Naukowe: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków 2003;

**Mierzwa W.:** *Fotogrametryczne skanery i obrazy cyfrowe*, w: *Elementy fotogrametrii i teledetekcji* (autor: Bernasik J.), wyd. 2 uzupełn., Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne, Wydawnictwa Naukowe: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków 2003;

**Mierzwa W.:** *Klasyfikacja treści cyfrowych obrazów satelitarnych*, w: *Elementy fotogrametrii i teledetekcji* (autor: Bernasik J.), wyd. 2 uzupełn., Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne, Wydawnictwa Naukowe: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków 2003;

**Mierzwa W.:** *Przetwarzanie teledetekcyjnych obrazów cyfrowych*, w: *Elementy fotogrametrii i teledetekcji* (autor: Bernasik J.), wyd. 2 uzupełn., Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne, Wydawnictwa Naukowe: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków 2003;

**Mierzwa W.:** *Skanery laserowe*, w: *Elementy fotogrametrii i teledetekcji* (autor: Bernasik J.), wyd. 2 uzupełn., Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne, Wydawnictwa Naukowe: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków 2003;

**Mularz S.:** *Analiza zdjęć lotniczych i satelitarnych w detekcji anomalii termicznych towarzyszącym wysadom solnym*, w: *Termiczna charakterystyka Górotworu w rejonie wysadów solnych*, Wyd. IGSMiE PAN, Kraków 2003

**Mularz S., Wróbel A.:** *Badania termowizyjne i powierzchniowe pomiary spektrometryczne*, w: *Termiczna charakterystyka Górotworu w rejonie wysadów solnych*, Wyd. IGSMiE PAN, Kraków 2003

## **Publikacje recenzowane w czasopiśmie zagranicznym lub polskim o zasięgu krajowym**

**2005**

**Jachimski J., Mikrut S., Majewski M.:** *Struktura Bazy Danych Wielojęzycznego, Interdyscyplinarnego Terminologicznego Słownika i Leksykonu Geoinformatycznego Komisji Geoinformatyki PAU*, Zeszyty naukowe AGH, półrocznik „Geodezja”, T.11, z.2 (w druku) - nr KBN B.274

**Mularz S.:** *Teledetekcyjny monitoring środowiska w rejonie wysadów solnych z wykorzystaniem obrazów satelitarnych systemu LANDSAT (ETM+)*, Geoinformatica Polonica (przyjęte do druku), T. 7 (2005), - nr KBN B.278

**Drzewiecki W., Mularz S.:** *Model USPED jako narzędzie prognozowania efektów erozji i depozycji materiału glebowego*, Roczniki Geomatyki (Annals of Geomatics), Tom III, Zeszyt 2, Warszawa 2005; nr KBN B.59

**Dworak T. Z., Hejmanowska B., Pyka K.:** *Bibliografia „Teledetekcyjnych metod kontroli środowiska” opublikowanych przez autorów w latach 1977-2005*, Zeszyty Naukowe AGH, Geodezja, t. 11, z. 1 - nr KBN B.274

**Pyka K.:** *KAWK jako jedna z pierwszych prób integracji danych przestrzennych o znaczeniu regionalnym*, Ogólnopolskie Sympozjum: Krakowskie Spotkania z INSPIRE, Roczniki Geomatyki (Annals of Geomatics), Tom III, Zeszyt 3 - nr KBN B.59

**Pyka K.:** *Uwarunkowania fizjologiczne i techniczne wpływające na percepcję obrazu obserwowanego na ekranie monitora*, Roczniki Geomatyki, Tom III, Zeszyt 1 - nr KBN B.59

**Pyka K.:** *Ocena działań administracji publicznej w kontekście wybranych problemów krajowej infrastruktury geoinformacyjnej*. Geoinformatica Polonica (przyjęte do druku), T. 7 (2005), - nr KBN B.278

**Tokarczyk R.:** *Fotogrametria cyfrowa w zastosowaniach medycznych do pomiaru ciała ludzkiego - przegląd i tendencje rozwojowe systemów pomiarowych*, Geodezja, Kartografia i Aerofotogrametria, Mizbidomczij Naukowo-Techniczny Zbornik, Wipusk 66, 2005 - nr KBN B.791

#### 2004

**Bernasik J.:** *O zastosowaniach fotogrametrii inżynierskiej w budownictwie*, Inżynieria i Budownictwo, nr 12, Warszawa 2004 - nr KBN B.349

**Bernasik J., Ładecki B.:** *Rektyfikacja masztów i kominów stalowych z odciegami linowymi poprzez zmianę długości lin*, Mechanika, kwartalnik AGH, Kraków 2004; nr KBN B.463

**Bernasik J., Ziajka M.:** *Pomiary przekrojów wyrobisk podziemnych metodami fotogrametrii cyfrowej*, Zeszyty Naukowe AGH, Geodezja t. 10, Kraków 2004; nr KBN B.274

**Będkowski K., Mikrut S.:** *Wstępna analiza przydatności wielospektralnych zdjęć lotniczych do fotogrametrycznej inwentaryzacji struktur przestrzennych w drzewostanach*, Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, vol. 14, Białobrzegi - Warszawa 2004 nr KBN B.791

**Boroń A., Borowiec M., Jachimski J., Wróbel A.:** *Fotogrametryczna inwentaryzacja zabytkowych murów budowli z czasów starożytnego Egiptu*, Teledetekcja Środowiska z. 33, str. 125-132; Warszawa 2004; nr KBN B.791

**Boroń A., Borowiec M., Wróbel A.:** *Kompleksowa, cyfrowa dokumentacja wzgórze zamkowego w Rabsztynie k. Olkusza*, Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, vol. 14, Białobrzegi - Warszawa 2004; nr KBN B.791

**Boroń A., Borowiec M., Wróbel A.:** *Uwagi o wykonywaniu cyfrowych ortofotomap terenów zalesionych*, Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, vol. 14, Białobrzegi - Warszawa 2004; nr KBN B.791

**Chojowska M., Mierzwa W.:** *Automatyczna interpretacja obrazów z kamery ADS40 dla celów kontroli teledetekcyjnej upraw w systemie IACS*, Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, vol. 14, Białobrzegi - Warszawa 2004 nr nr KBN B.791

**Cieślak J.:** *Applying the line following algorithm in the calculation of the tension strenght of stay-ropes of towers*, International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Vol. XXXV/B5, Istanbul, Turcja 2004 nr KBN B.790

**Gawin A.:** *Ocena możliwości zastosowania fotogrametrii cyfrowej do inwentaryzacji stanu robót górniczych w KWB Bełchatów*, Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, vol. 14, Białobrzegi - Warszawa 2004; nr KBN B.790

**Hejmanowska B., Głowienka E.:** *Hyperspectral remote sensing – a new tool in soil degradation monitoring*, Interdisciplinary International Journal “Agribusiness landscape and environment management”, Udine, Włochy 2004; nr KBN B.791

**Hejmanowska B., Głowienka E.:** *Wstępne wyniki pomiarów spektrometrycznych i klasyfikacji obrazów hiperspektralnych rekultywowanego obszaru Tarnobrzeskiego Zagłębia Siarkowego*, Geoinformatica Polonica, nr 6, Kraków 2004 nr KBN B.278

**Jachimski J.:** *Design of an Open Formulae for the Interdisciplinary Multilingual Terminological Dictionary for Geoinformatics*, International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Vol. XXXV/B6, 52-57, Istambul, Turcja 2004 nr KBN B.790

**Jachimski J.:** *Kształcenie kadr, międzynarodowa współpraca w zakresie nowych technologii oraz ocena rynków geoinformatyki obrazowej w świetle obrad Komisji VI na XXXV kongresie ISPRS w Istambule*, Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, vol. 14, Białobrzegi - Warszawa 2004; nr nr KBN B.791

**Jachimski J., Mikrut S., Pyka K.,** 2004: *The Influence of Multispectral Image Compression On Linear And Point Feature Extraction*, International Archives of Photogrammetry and Remote Sensing. vol.XXXV, part B3, Istanbul, Turcja 2004; nr KBN B.790

**Marmol U., Jachimski J.:** *A FFT based method of filtering airborne laser scanner data*, International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Vol. XXXV/B3, 1147-1152, Istambuł, Turcja 2004; nr KBN B.790

**Mikrut S., Głowienka E.:** *Przegląd prac Komisji VII na XX Kongresie ISPRS w Istambule*, Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, vol. 14, Białobrzegi - Warszawa 2004 nr KBN B.791

**Mikrut S., Jachimski J., Pyka K.:** *Współczesne tendencje w zakresie kompresji zdjęć lotniczych i obrazów teledetekcyjnych*, Geoinformatica Polonica, nr 6, Kraków 2004 nr KBN B.278

**Piechocka N., Marmol U., Jachimski J.:** *Stereometryczna weryfikacja DTM uzyskanego ze skaningu laserowego*, Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, vol. 14, Białobrzegi - Warszawa 2004 nr KBN B.791

**Pyka K.:** *Poszukiwanie falkowych miar potencjału informacyjnego obrazów cyfrowych jako wskaźników jakości wizualnej*, Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, vol. 14, Białobrzegi - Warszawa 2004 nr KBN B.791

**Pyka K.:** *The new Orthorectification Strategy as a Way for Visual Quality Improvement*, International Archives of Photogrammetry and Remote Sensing. vol. XXXV, partB3, Istanbul, Turcja 2004 nr KBN B.790,

**Pyka K.:** *Transformacja falkowa jako efektywna metoda kompresji internetowych publikacji kartograficznych*, Roczniki Geomatyki, t. 2, Zeszyt 2 nr KBN B.59

**Rzonca A.:** *Współczesne metody kompleksowej inwentaryzacji zabytków na przykładzie parafialnego kościoła w Michalicach*, Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, vol. 14, Białobrzegi - Warszawa 2004 nr KBN B.791

**Tokarczyk R., Ciach-Żelazko A.:** *Korekcja obrazów cyfrowych dla optymalizacji ich automatycznego pomiaru*, Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, vol. 14, Białobrzegi - Warszawa 2004 nr KBN B.791

**Tokarczyk R., Stanios I.:** *Kalibracja cyfrowego aparatu fotograficznego z wykorzystaniem darmowej wersji programu Aerosys*, Przegląd Geodezyjny nr 6, 2004 nr KBN B.612

**Twardowski M.:** *System agentowy w geoinformatyce obrazowej*, Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, vol. 14, Białobrzegi - Warszawa 2004 nr KBN B.791

## 2003

**Boroń A., Borowiec M.:** *Aerotriangulacja archiwalnego, nieregularnego bloku zdjęć zalesionych terenów górskich*, Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, vol. 13B, Wrocław – Polanica Zdrój 2003 nr KBN B.791

**Gawin A.:** *Dokumentacja i prezentacja obiektów zabytkowych w fotografii panoramicznej*, Geodezja, Tom 9, Zeszyt 2/2, Kraków 2003 nr KBN B.274

Grzesik I., Grońska J., Wróbel Al., **Wróbel A.:** *Stereoskopia w interpretacji termogramów obiektów inżynierskich*, Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, vol. 13B, Wrocław – Polanica Zdrój 2003 nr KBN B.791

**Hejmanowska B.:** *An example of multi/hyperspectral data processing on the basis of the test site in sulphur mining area - Machów/Jeziorko - Przykład przetwarzania danych multi/hyperspektralnych na podstawie obszaru testowego w kopalni siarki – Machów/Jeziorko (ang)*, Prace Komisji Geodezji i Inżynierii Środowiska PAN, Geodezja 40, Geodesy, Photogrammetry and Monitoring of Environment, Kraków 2003 nr KBN B.787

**Hejmanowska B.:** *Application of remote sensing imagery for environmental changes*, Geokinematiches Tag, Freiberg, Niemcy 2003; nr KBN B.791

**Hejmanowska B.:** *Data inaccuracy in geographic system - propagation of DTM and orthophotomaps in the spatial analysis - Niedokładność danych w systemach informacji przestrzennej (ang)*, Prace Komisji Geodezji i Inżynierii Środowiska PAN, Geodezja 40, Geodesy, Photogrammetry and Monitoring of Environment, Kraków 2003; nr KBN B.787

**Hejmanowska B., Głowienka E.:** *Application of GIS (Geographical Information System ) in wide-spread publishing of enviromental database for increasing consciousness of citizen*, Archiviare Centro Studi di Estimo ed Economia Territoriale, Cagliari, Włochy 2003; nr KBN B.791

Maciejewska M., **Mierzwa W., Jachimski J.:** *Natural ability of teenagers for perception of aerial and satellite images content - Naturalna zdolność percepcji treści zdjęć lotniczych i satelitarnych u dzieci i młodzieży (ang)*, Prace Komisji Geodezji i Inżynierii Środowiska PAN, Geodezja 40, Geodesy, Photogrammetry and Monitoring of Environment, Kraków 2003; nr KBN B.787

**Marmol U.:** *Pozyskiwanie numerycznego modelu powierzchni topograficznej (NMPT) w oparciu o dane wysokościowe pochodzące z lotniczego skanera laserowego*, Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, vol. 13B, Wrocław – Polanica Zdrój 2003; nr KBN B.791

**Mierzwa W., Rzonca A.:** *Skanowanie powierzchni jako nowa metoda rejestracji i interpretacji szczegółów architektonicznych*, Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, vol. 13B, Wrocław – Polanica Zdrój 2003; nr KBN B.791

**Mularz S., Wróbel A.:** *Badanie rozkładu temperatury powierzchni terenu z wykorzystaniem zobrażeń termowizyjnych*, Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, vol. 13B, Wrocław – Polanica Zdrój 2003; nr KBN B.791

**Pyka K.:** *Rola kompresji obrazów w internetowych publikacjach kartograficznych*, Roczniki Geomatyki 2003, Tom I, Zeszyt 1, Warszawa 2003; nr KBN B.59

Selby R., **Mikrut S.:** *Najnowsze narzędzia w „PCI Geomatica” do ortorektyfikacji i fuzji (wyostrzania) wysokorozdzielczych zobrażeń satelitarnych*, Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, vol. 13A, Wrocław – Polanica Zdrój 2003; nr KBN B.791

**Tokarczyk R., Brodzińska M.:** *Fotogrametryczna rekonstrukcja Odwachu na rynku w Krakowie na podstawie zdjęć archiwalnych*, Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, vol. 13A, Wrocław – Polanica Zdrój 2003; nr KBN B.791

**Ziajka M.:** *Nowe możliwości pomiarów obiektów inżynierskich*, Przegląd Geodezyjny nr 12, Warszawa 2003; nr KBN B.612

#### **Inne publikacje w czasopismach, materiałach konferencyjnych, itd.**

##### **2005**

**Pyka K., Świerczek P.:** *Doświadczenia Małopolskiej Grupy Geodezyjno-Projektowej S.A. w wykorzystaniu zdjęć lotniczych i obrazów satelitarnych dla potrzeb kontroli rolniczych dopłat obszarowych*, XVIII Sesja Naukowo-Techniczna z cyklu: Aktualne zagadnienia w geodezji i kartografii nt. Unijne Fundusze Strukturalne, ich wpływ na rozwój przestrzeni rolniczej w kontekście szans i wyzwań dla geodezji”, Nowy Sącz 2005;

**Pyka K., Świerczek P., Włodek J.:** *Ortofoto dla odważnych*. Geodeta - magazyn geoinformacyjny, nr 7, Warszawa 2005;

##### **2004**

**Pyka K.:** *Czas na integrację danych przestrzennych – uwagi i wnioski na tle doświadczeń regionalnych*, Konferencja pt. GIS w praktyce – integracja systemów i zasobów danych dla informacji geoprzestrzennej w Polsce, Warszawa 2004

**Pyka K.:** *Ortofotomapa czyli cud mniemany*. Geodeta - magazyn geoinformacyjny, nr 2, Warszawa 2004;

**Pirowski T.:** *Integracja obrazów satelitarnych o różnej rozdzielczości*, w: Katalog wystawców X międzynarodowych targów GEA - materiały szkoleniowe, Kraków 2004

**Hejmanowska B.:** *Metody teledetekcyjne w kontroli powierzchni działek dla potrzeb systemu IACS*, w: Katalog wystawców X międzynarodowych targów GEA - materiały szkoleniowe, Kraków 2004

**Gawin A.:** *Technologia fotogrametrycznej inwentaryzacji stanu robót górniczych w kopalni odkrywkowej na przykładzie KWB „Belchatów”*, w: Katalog wystawców X międzynarodowych targów GEA - materiały szkoleniowe, Kraków 2004

**Florek R., Pyka K., Rachwał R.:** *ROPSIM – technologiczne i aplikacyjne aspekty wykonania i zastosowania ortofotomapy dla potrzeb inwentaryzacji terenów skażonych w Małopolsce oraz wnioski ogólne* w: Katalog wystawców X międzynarodowych targów GEA - materiały szkoleniowe, Kraków 2004

**Wróbel Al., Wróbel A.:** *Stereoskopowa obserwacja termogramów (Stereoscopic observation of thermograms)*. Mat. Konf.; VI Konferencja Krajowa „Termografia i Termometria w Podczerwieni”, Instytut Elektroniki Politechniki Łódzkiej, 4 – 6 listopada s. 309-313., Ustroń – Jaszowiec 2004

### 2003

**Hejmanowska B.:** *GIS-IACS. Działki do kontroli. Dokładność określania na ortofotomapie powierzchni działki rolnej*, Geodeta Nr 12, Warszawa 2003;

**Twardowski M., Jachimski J.:** *Projekt wykorzystania systemu agentowego dla popularyzacji geoprzestrzennych informacji w postaci fotomap oraz stereogramów zdjęć lotniczych*, w: Materiały Konferencyjne, XIII Ogólnopolskie Konwersatorium Sztuczna Inteligencja Akademia Podlaska, T.22, s.85-89, Siedlce 2003;

### Inne osiągnięcia jednostki w ciągu ostatnich trzech lat:

- Udział pracowników Zakładu w programie europejskim SMART HISTORY From Smart History towards common European Heritage by preservation model of Cinque Terre National Park (Culture 2000 Programme CLT 2004/A1/IT - SMART HISTORY). Program miał charakter międzynarodowy i realizowany był w Parku Narodowym Cinque Terre (Włochy). W projekcie uczestniczyli: prof. J. Jachimski, dr A. Boroń, dr W. Drzewiecki, dr B. Hejmanowska, dr S. Mikrut. - lata 2004/2005
- Koordynacja (dr B. Hejmanowska) projektu europejskiego realizowanego na zlecenie Joint Reserch Center w Isprze: "Validation of methods for measurement of land parcel areas" No 22581-2004-12F1SC ISP PL - rok 2005
- Koordynacja (dr B. Hejmanowska) projektu europejskiego realizowanego na zlecenie Joint Reserch Center w Isprze: "Validation of methods for measurement of land parcel areas – near-VHR imagery supplementary study to the service contract No 22581-2004-12F1SC ISP PL" No 250717 - rok 2005
- Organizacja studium podyplomowego "Fotogrametria, teledetekcja i GIS jako narzędzia wspomagające systemu IACS" (kierownik - dr inż. B. Hejmanowska) - 2003/2004.
- Realizacja grantów badawczych KBN:
  - Wykorzystanie naziemnych pomiarów spektrometrycznych do kalibracji hiperspektralnych zobrazowań lotniczych i satelitarnych na przykładzie rekultywowanego obszaru Tarnobrzeskiego Zagłębia Siarkowego; KBN 9T12E005-25; kierownik: dr B. Hejmanowska (lata 2003/2004)
  - Automatyzacja pomiaru na obrazach cyfrowych w zastosowaniu do fotogrametrycznego systemu trójwymiarowego pozycjonowania ciała dla celów rehabilitacji leczniczej; KBN 4T12E05227; kierownik: dr R. Tokarczyk; (od roku 2004)

- Wpływ kompresji na dokładność określania użytków na podstawie obrazów wielospektralnych KBN 4T12E02626; kierownik: prof. Jachimski (od roku 2004)  
- Ocena efektywności wykorzystania sieci neuronowych w procesach automatycznej korelacji obrazów zdjęć lotniczych; 4T12E00127; kierownik: dr. Mikrut (od roku 2004)

- Nagroda Miasta Krakowa (jedna z dwu przyznanych za rok 2005) dla pracy magisterskiej Aleksandra Dziedzica pt.: "Komputerowa wizualizacja 3D relikwii romańskich Kościoła Św. Andrzeja w Krakowie" (promotor dr A. Boroń)
- Zwycięstwo w konkursie Prezydenta RP na interdyscyplinarny projekt naukowo-badawczy (dr A. Boroń - "Opracowanie i wdrożenie technologii pozyskiwania i udostępniania cyfrowych dokumentacji fotogrametrycznych i konserwatorskich zabytkowych obiektów Krakowa"). Projekt nagrodzony nowoczesnym laboratorium komputerowym (11 komputerów + barwna drukarka laserowa + oprogramowanie).
- Opracowanie naukowo-badawcze dla PKP S.A. "Ocena dokładności odtworzenia przestrzeni przytorowej pojazdem UPS 80 do pomiaru skrajni kolejowych" - dr inż. Adam Boroń, dr inż. Andrzej Wróbel, maj - wrzesień 2005, (sprawozdanie 100 str.)
- Uczestnictwo pracowników Zakładu jako wykonawców w grantach prowadzonych przez inne jednostki:

Termiczna charakterystyka górotworu w rejonie wysadów solnych

Projekt naukowy KBN nr 8T 12B 03121

Realizacja: 31.08.2001- 30.04.2003

Jednostka wykonująca: Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN Kraków

Kierownik projektu: dr inż. Wiesław Bujakowski

Wykonawca: dr hab. inż. S. Mularz, prof. AGH

Przyrodnicze i kulturowe uwarunkowania szaty roślinnej w krajobrazie rolniczym - studium geoeologiczne dla Płaskowyżu Proszowickiego z zastosowaniem Geograficznych Systemów Informacyjnych (GIS)

Projekt naukowy KBN

Realizacja: 01.03.2001- 30.06.2004

Jednostka wykonująca: Uniwersytet Jagielloński, Wydział Biologii i Nauk o Ziemi, Instytut Botaniki, Kraków

Kierownik projektu: dr hab. Krystyna Danuta Towpasz

Wykonawca: dr inż. K. Pyka

Badania procesów akumulacji i przemian związków chemicznych w osadach Dobczyckiego Zbiornika wody pitnej dla miasta Krakowa w celu oceny jego stanu jako ekosystemu.

KBN 3T 09D 09429.

2005- (w realizacji)

Jednostka wykonująca: Katedra Nauk o Środowisku Wydz. GGiŚ AGH

Kierownik projektu: prof. Janusz Gołaś

Wykonawcy: dr hab. inż. S. Mularz, prof. AGH; dr inż. Beata Hejmanowska

Rozpoznanie geotermicznej anomalii w strefie nasunięcia karpackiego w rejonie Tarnów – Łękawica.

KBN Nr 4T 12B 04928.

2005- (w realizacji)

Jednostka wykonująca: Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN Kraków

Kierownik projektu: dr inż. Wiesław Bujakowski

Wykonawca: dr hab. inż. S. Mularz, prof. AGH; dr inż. K. Pyka



Zastosowanie lotniczego i naziemnego skaningu laserowego w analizie struktury przestrzennej i funkcjonowaniu lasów w krajobrazie

KBN 2 P06L 02229

2005- (w realizacji)

Jednostka wykonująca: SGGW w Warszawie, Wydział Leśny

Kierownik projektu: dr inż. Krzysztof Będkowski

Wykonawcy: prof. dr hab. inż. J. Jachimski, dr inż. S. Mikrut, dr inż. Urszula Marmol

- Prace studialne zakończone przygotowaniem i złożeniem w styczniu 2006 wniosków o granty KBN:

Modelowanie wpływu zmian użytkowania na wielkość ładunku osadów potencjalnie akumulowanych w zbiornikach retencyjnych z wykorzystaniem wieloczasowych obrazów teledetekcyjnych i systemów informacji geograficznej na przykładzie Zbiornika Dobczyckiego. (prace planowane na lata 2006-2009)

Kierownik: dr hab. inż. S. Mularz, prof. AGH

Automatyzacja wyznaczania imperfekcji kształtu wysmukłych budowli oparta o komputerową analizę zdjęć cyfrowych o znanej orientacji przestrzennej (prace planowane na lata 2006-2008)

Kierownik: prof. dr hab. inż. J. Bernasik

## **Doktoraty uzyskane przez pracowników (doktorantów)**

### **Filtrowanie danych wysokościowych pochodzących z lotniczego skanera laserowego (praca wyróżniona)**

Termin obrony: 16.06.2005 r.

Autor: mgr inż. Urszula Marmol

Promotor: prof. dr hab. inż. Józef Jachimski

### **Ocena przydatności metod integracji zobrazowań teledetekcyjnych pozyskiwanych różnymi sensorami (praca wyróżniona)**

Termin obrony: 24.02.2005 r.

Autor: mgr inż. Tomasz Pirowski

Promotor: dr hab. inż. Stanisław Mularz, prof. n. AGH

### **Analiza krajobrazowo-ekologiczna sposobu użytkowania terenu z wykorzystaniem systemów informacji geograficznej i danych teledetekcyjnych (praca wyróżniona)**

Termin obrony: 27.11.2003 r.

Autor: mgr inż. Wojciech Drzewiecki

Promotor: dr hab. inż. Stanisław Mularz, prof. n. AGH

### **Zastosowanie metod automatycznego śledzenia linii na obrazach cyfrowych**

Termin obrony: 25.09.2003 r.

Autor: mgr inż. Janusz Cieślak

Promotor: dr hab. inż. Jerzy Bernasik, prof. n. AGH

### **Wpływ skanowania i kompresji według standardu JPEG na wykrywanie obiektów liniowych i punktowych na obrazach cyfrowych**

Termin obrony: 27.03.2003 r.

Autor: mgr inż. Sławomir Mikrut

Promotor: prof. dr hab. inż. Józef Jachimski