

## Zarządzenie nr 5

Dziekana Wydziału Geodezji i Gospodarki Przestrzennej  
Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie

z dnia 09 grudnia 2008 roku

### w sprawie wytycznych przygotowania pracy dyplomowej na Wydziale Geodezji i Gospodarki Przestrzennej

Działając na podstawie § 26 ust 2 pkt 6 Statutu Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie zarządza się co następuje:

#### § 1

1. Wprowadza się Wytyczne Przygotowania Pracy Dyplomowej.
2. Wytyczne stanowią załącznik do Zarządzenia.

#### § 2

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

*Dziekan*

*dr hab. inż. Krzysztof Świątek, prof. UWMM*

---

**UNIwersYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE**  
**WYDZIAŁ GEODEZJI I GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ**



**WYTYCZNE PRZYGOTOWANIA PRACY  
DYPLOMOWEJ**

**Opracował:**  
**Prodziekan dr inż. Radosław Wiśniewski**

**OLSZTYN 2008**

---

---

## I. WYMOGI MERYTORYCZNE

### PRACA DYPLOMOWA MAGISTERSKA

1. Problematyka pracy musi mieścić się w ramach nauk technicznych w dyscyplinie geodezja i kartografia lub obejmować zagadnienia z zakresu gospodarki przestrzennej. Praca może nawiązywać do innych dziedzin wiedzy takich jak informatyka, matematyka, prawo rzeczowe i administracyjne, astronomia, statystyka, ekonometria, geografia.
2. Tematyka pracy dyplomowej musi dotyczyć określonego zagadnienia lub problemu badawczego z zakresu geodezji i kartografii lub gospodarki przestrzennej. Badane zagadnienie lub rozwiązywany problem może dotyczyć określonego obszaru badawczego związanego ze specyfiką i charakterem badań realizowanych przez Wydział Geodezji i Gospodarki Przestrzennej, UWM w Olsztynie.
3. Konieczne jest osadzenie tematu pracy w szerszym kontekście: dostrzeżenie miejsca jakie on zajmuje w ramach dyscypliny, odwołania do literatury teoretycznej i metodologicznej, jasne określenie celu pracy i problemów jakie ma ona rozwiązać.
4. Tytuł pracy powinien być w miarę krótki i odzwierciedlać treści zawarte w pracy. Kolejne rozdziały powinny wynikać kolejno z siebie, prowadzić do pogłębienia omawianych i poruszanych kwestii. Na końcu pracy powinien znajdować się rozdział podsumowujący rozważania zawarte w pracy. Powinien on zawierać stosowną syntezę badań oraz wypracowane lub zaobserwowane uogólnienia w postaci wniosków.
5. Układ pracy powinien uwzględniać:
  - jasno oznaczony główny cel badawczy pracy w ramach określonego tematem zagadnienia oraz w miarę potrzeb zestawione cele szczególne;
  - postawione tezy i hipotezy badawcze uwzględniające kompletność i złożoność problemu badawczego;
  - prezentację metod badawczych wykorzystanych lub opracowanych w pracy;
  - logikę następujących po sobie treści i problemów.
6. Praca dyplomowa może mieć różny charakter: badawczy (wykrywanie nowych zależności, związków i metod), projektodawczy (odkrywanie nowych rozwiązań praktycznych), systematyzujący (porządkujący poglądy teoretyczne lub praktyczne):
  - może polegać na analizie wyników przeprowadzonych badań empirycznych zrealizowanych zgodnie z opracowaną nową metodyką;
  - może polegać na analizie wyników przeprowadzonych badań empirycznych zrealizowanych zgodnie ze znaną metodyką;
  - może polegać na analizie wyników badań empirycznych zrealizowanych przez innych autorów;
  - może opierać się na badaniach literaturowych.
7. Jedną z podstaw oceny pracy dyplomowej jest właściwy dobór źródeł (literatury) i odpowiednie jej wykorzystanie:
  - student powinien opierać się na dziełach autorów, w tym przede wszystkim na publikacjach najnowszych;
  - wysoce zalecane jest wykorzystywanie opracowań obcojęzycznych.
8. W pracy konieczna jest dbałość o dokładność relacji oraz stosowanie obiektywizmu naukowego:
  - należy relacjonować fakty bez tendencyjnej i jednostronnej ich prezentacji;

- 
- poglądy należy przytaczać z zachowaniem obiektywizmu, w tym prezentować nawet te stanowiska, które świadczą przeciwko wynikom i poglądom zawartym w pracy dyplomowej;
  - pojęcia podstawowe w pracy muszą być jednoznacznie zdefiniowane i wyczerpująco wyjaśnione najlepiej na podstawie różnych źródeł;
  - w przypadku wieloznaczności terminologicznej trzeba ją wyjaśnić i ściśle przestrzegać przyjętych w pracy określeń;
  - w pracy należy „stanać na gruncie” jednej z definicji (w tym opracowanej przez siebie);
  - opis materiałów powinien umożliwiać odróżnienie badań i wnioskowania własnego od cudzego;
  - krytyczna polemika autora pracy jest zawsze dopuszczalna, wymaga jednak logicznej argumentacji, konsekwentnego zachowania terminologii oraz odniesienia do poczynionych założeń i postawionych hipotez i tez pracy.
9. Wymagania dotyczące celów i zadań pracy magisterskiej. Przygotowanie pracy magisterskiej powinno u studenta ukształtować umiejętności:
- oceny dorobku teoretycznego, w szczególności w odniesieniu do prac teoretycznych;
  - rozszerzanie swej wiedzy przez samodzielne poszukiwania w istniejących opracowaniach naukowych;
  - diagnozowania i oceny problemu w badanym obiekcie lub instytucji;
  - zaprojektowania nowych rozwiązań lub modyfikacji istniejących;
  - samodzielnego budowania prawidłowych konstrukcji logicznych;
  - stosowania warsztatu badawczego, a w szczególności stosowania metod pracy naukowej;
  - prowadzenia logicznego toku wywodów;
  - identyfikacji i analizowania otaczających zjawisk, zwłaszcza tych, z którymi absolwent będzie miał do czynienia w praktycznej działalności;
  - dostrzegania prawidłowości występujących w obrębie tych zjawisk;
  - identyfikacji zjawisk i wyciągania właściwych wniosków;
  - czynnego posługiwania się nabytą w czasie studiów wiedzą i wykorzystania jej w zastosowaniu do praktyki lub do wnioskowania teoretycznego;
  - osadzenia problemu w literaturze;
  - posługiwania się jasnym i precyzyjnym językiem.
10. Wkład własny autora pracy powinien polegać na:
- zdefiniowaniu nowych autorskich propozycji terminologicznych, formułowaniu samodzielnych tez i ocen;
  - prezentacji znajomości dziedziny wiedzy, z zakresu której napisana jest praca;
  - prezentacji własnego stanowiska poprzez samodzielne planowanie badań przez autora pracy;
  - uzasadnieniu prezentowanych w pracy twierdzeń, tez i hipotez badawczych poprzez dobór już istniejących uzasadnień lub/i własne propozycje autora o charakterze twórczym;
  - umiejętnym wykorzystaniu odpowiednich metod badawczych dostosowanych do charakteru i tematyki pracy, przy czym pożądane jest stosowanie kilku metod (statystycznych, ekonometrycznych czy społecznych);
  - właściwym doborze i znajomości naukowej literatury krajowej oraz innych źródeł w zakresie opisywanego tematu;
  - umiejętności logicznej argumentacji i prawidłowego formułowania wniosków oraz ścisłego formułowania sądów.
-

- 
- 
11. W pracy można posługiwać się cytataми. Należy jednak pamiętać, że nadmierne używanie cytatów może świadczyć o braku umiejętności wyrażania własnymi słowami przytaczanych informacji.

## **PRACA DYPLOMOWA INŻYNIERSKA**

1. Problematyka pracy musi mieścić się w ramach nauk technicznych w dyscyplinie geodezja i kartografia lub obejmować zagadnienia z zakresu gospodarki przestrzennej. Dopuszczalne jest, a niekiedy pożądane, aby praca nawiązywała do innych dziedzin wiedzy takich jak informatyka, matematyka, prawo rzeczowe i administracyjne, astronomia, statystyka, ekonometria, geografia.
2. Tematyka pracy dyplomowej musi dotyczyć realizacji określonego zadania inżynierskiego zrealizowanego na obiekcie występującym w rzeczywistości. **Pod pojęciem realizacji zadania inżynierskiego należy rozumieć zaplanowanie, przygotowanie, wykonanie i omówienie pracy inżynierskiej, czyli rzeczywiste wykonanie pracy aplikacyjnej, polowej, studialnej lub kameralnej.**
3. Tytuł pracy powinien być krótki. Odzwierciedlać powinien jednak treści zawarte w pracy. Kolejne rozdziały powinny wynikać kolejno z siebie, prowadzić do pogłębienia omawianych i poruszanych kwestii. Na końcu pracy powinien znajdować się rozdział podsumowujący rozważania zawarte w pracy. Powinien on zawierać wypracowane lub zaobserwowane uogólnienia w postaci wniosków.
4. Układ pracy powinien uwzględniać:
  - jasno oznaczony główny cel zadania inżynierskiego w ramach określonego tematem zagadnienia;
  - prezentację metod badawczych wykorzystanych w pracy.
5. Praca dyplomowa może mieć różny charakter:
  - może polegać na wykonaniu zadania polowego, zgodnie z opracowaną nową metodyką pomiaru, czy też sposobem pozyskiwania i gromadzenia obserwacji;
  - może polegać na wykonaniu zadania polowego, zgodnie ze znaną metodyką pomiaru w celu potwierdzenia zaobserwowanych związków i wniosków;
  - może polegać na wykonaniu zadania aplikacyjnego, zgodnie z opracowaną nową metodyką, np. opracowanie nowego algorytmu informatycznego, czy też procedury wykonania zadania;
  - może polegać na analizie studialnej (merytorycznej) wyników przeprowadzonych badań empirycznych zrealizowanych wcześniej;
  - może polegać na wykonaniu pracy kameralnej lub studialnej polegającej na uporządkowaniu istniejącego stanu wiedzy inżynierskiej dotyczącej badanego obiektu.
6. Jedną z podstaw oceny pracy jest właściwy dobór źródeł (instrukcje, zestawienia, wykazy, katalogi, literatura) i odpowiednie ich wykorzystanie:
  - student powinien opierać się na źródłach znanych o potwierdzonej jakości i dokładności oraz określonej renomie;
  - zalecane jest wykorzystywanie opracowań obcojęzycznych.
7. W pracy konieczna jest dbałość o dokładność relacji oraz stosowanie obiektywizmu naukowego:
  - pojęcia podstawowe w pracy muszą być jednoznacznie zdefiniowane i wyczerpująco wyjaśnione najlepiej na podstawie różnych źródeł;
  - opis materiałów powinien umożliwiać odróżnienie badań i wnioskowania własnego od cudzego;

- 
- 
- krytyczna polemika autora pracy jest zawsze dopuszczalna, wymaga jednak logicznej argumentacji, konsekwentnego zachowania terminologii oraz odniesienia do poczynionych założeń i postawionych hipotez i tez pracy.
8. Wkład własny autora pracy powinien polegać na:
- zaprezentowaniu znajomości dziedziny wiedzy, z zakresu której napisana jest praca;
  - prezentacji własnego stanowiska poprzez samodzielne zaplanowanie i wykonanie zadania inżynierskiego;
  - umiejętnym wykorzystaniu odpowiednich metod i sprzętu inżynierskiego dostosowanych do charakteru i tematyki pracy, przy czym pożądanym jest stosowanie kilku metod;
  - umiejętności logicznej argumentacji i prawidłowego formułowania wniosków.
9. W pracy można posługiwać się cytatami. Należy jednak pamiętać, że nadmierne używanie cytatów może świadczyć o braku umiejętności wyrażania własnymi słowami przytaczanych informacji.

---

---

## II. WYMOGI FORMALNE I REDAKCYJNE

- Praca dyplomowa ma dwie formy:
  - maszynopisu** (3 egzemplarze) oprawionego w sztywną oprawę uniemożliwiającą wyjmowanie kartek;
  - elektroniczną** nagraną na nośniku elektronicznym – dysku CD-R lub DVD-R i załączoną na końcu pracy w jednym egzemplarzu w dwóch formatach: Microsoft Word i Portable Document Format (\*.pdf). Wskazówki dotyczące tworzenia formatu pdf znaleźć można na stronie internetowej Wydziału Geodezji i Gospodarki Przestrzennej: [www.geo.kortowo.pl](http://www.geo.kortowo.pl).
- Nie ma jednoznacznych wymogów dotyczących objętości pracy, ale trzeba zachować objętościowe proporcje między kolejnymi rozdziałami. Przyjąć można, że w przypadku pracy magisterskiej objętość tekstu nie powinna być większa niż 200 stron z załącznikami, zaś praca inżynierska nie większa niż 100 stron z załącznikami.
- Praca w formie maszynopisu powinna być napisana w edytorze tekstu Microsoft Word czcionką Times New Roman, typ normalny, o rozmiarze 12 punktów, tekst wyjustowany (wyrównany do obu marginesów).
- Do pracy dyplomowej magisterskiej należy dołączyć, w wersji elektronicznej (płyta CD/DVD), przygotowaną prezentację multimedialną dotyczącą też pracy dyplomowej. Zalecany format zapisu pliku prezentacji multimedialnej to format Microsoft Office Powerpoint® (\*.ppt). Jeśli wykorzystany zostanie inny format zapisu pliku, do pracy należy dołączyć plik z prezentacją umożliwiającą jej uruchomienie bez programu bazowego (prezentacja przenośna).
- Karty w pracy powinny być zapisane jednostronnie na formacie A4. Rozłożenie tekstu na stronie powinno uwzględniać:

Marginesy:	lewy	3,50 cm
	prawy, górny i dolny	2,50 cm
Stopka, nagłówek		1,25 cm
Odstępy między wierszami		1,5 wiersza
Akapity dla wyróżnienia nowych sekwencji poruszanych w tekście		1,25 cm

- Każdy nowy rozdział pracy (i inna część pracy równa rozdziałowi, np. wprowadzenie i podsumowanie i wnioski) powinien rozpoczynać się od nowej strony oraz powinien być ponumerowany w sposób ciągły.
- Język** powinien spełniać wymogi stawiane przed pracami naukowymi, tzn. zawierać wyraźnie i precyzyjnie sformułowane sądy i opinie. Zaleca się stosowanie formy bezosobowej.
- Numeracja stron.** Każda strona, poza tytułową, powinna mieć numer (czcionka Times New Roman, typ normalny, 12 punktów, dół strony, wyrównanie do prawej). Strony powinny być numerowane w sposób ciągły, przy czym strona zawierająca abstrakt powinna mieć numer 1.
- Jakość druku.** Pracę należy przygotować na białym, wysokiej jakości papierze formatu A4. Druk powinien być czytelny i wykonany z użyciem drukarki laserowej lub dobrej drukarki atramentowej. W drugim przypadku należy użyć odpowiedniego papieru, tak aby atrament się nie rozlewał. Kopie powinny być wykonane z oryginału w taki sposób, aby były od niego prawie nieodróżnialne. W szczególności tło powinno pozostać białe i bez szarych smug, a litery powinny pozostać czarne.
- Użycie kolorów w pracy.** Kolorem podstawowym jest kolor czarny. W pracy dyplomowej należy unikać stosowania innych kolorów. Niedopuszczalne jest wykorzystanie kolorów w tekście pracy. Inne kolory oraz odcienie szarości mogą być

- 
- wykorzystywane w przypadku sporządzania rysunków, wykresów czy schematów.
11. Niedopuszczalne są błędy ortograficzne stylistyczne i gramatyczne.
  12. Wstęp i podsumowanie to bardzo ważne części pracy dyplomowej i najlepiej tworzyć je na samym końcu, kiedy już wiadomo dokładnie, co znalazło się w pracy.



---

### III. WYMOGI DOTYCZĄCE UKŁADU PRACY

13. Praca powinna zawierać następujące części (układ pracy):

- a) stronę tytułową w języku polskim;
- b) abstrakt w języku polski i angielskim na odrębnych stronach;
- c) spis treści;
- d) wprowadzenie (wstęp);
- e) rozdziały i podrozdziały, z których każdy posiada numer i tytuł;
- f) podsumowanie i wnioski;
- g) literaturę;
- h) inne źródła (np. wykaz źródeł prawa, odpisów, kserokopii lub rzadko publikowanych prac, dokumentów, materiałów wewnętrznych organizacji, protokołów itp.);
- i) spis tabel, zestawień, rysunków, wykresów i schematów (jeśli występują w pracy);
- j) wykaz załączników wraz ze spisem ich zawartości;
- k) kopertę, w której załączona jest płyta CD-R lub DVD-R zawierająca formę elektroniczną pracy dyplomowej.

3.1. **Strona tytułowa pracy** powinna zawierać następujące informacje:

- a) nazwę uczelni, wydziału, jednostki organizacyjnej uczelni, w której pisana jest praca, kierunek studiów;
- b) imię i nazwisko autora pracy;
- c) numer albumu;
- d) tytuł pracy;
- e) rodzaj pracy;
- f) oznaczenie osoby, pod kierunkiem (lub kierownictwem) której praca została napisana;
- g) oznaczenie siedziby uczelni i roku napisania pracy.

*Przykładową stronę tytułową pracy dyplomowej w języku polskim przedstawia załącznik nr 1, w języku angielskim załącznik nr 3.*

*Gotowa do uzupełnienia strona tytułowa pracy dyplomowej znajduje się na stronie internetowej Wydziału Geodezji i Gospodarki Przestrzennej: [www.geo.kortowo.pl](http://www.geo.kortowo.pl).*

3.2. **Streszczenie w języku polskim** powinno zawierać:

- a) **opis bibliograficzny** pracy (tytuł pracy, autor, numer albumu, rodzaj pracy dyplomowej, oznaczenie osoby, pod kierunkiem (lub kierownictwem) której praca została napisana, oznaczenie siedziby uczelni i roku napisania pracy, liczba stron, liczba wykorzystanych pozycji bibliograficznych, liczba załączników, ilustracji, itp.);
- b) **tekst streszczenia** – w streszczeniu należy zawrzeć cel główny pracy, tezy pracy zastosowane metody i uzyskane wyniki. Streszczenie powinno zawierać 200 - 300 słów.
- c) **słowa kluczowe** – ułożone powinny być w porządku rzeczowym według wagi poruszanych problemów. Słów kluczowych powinno być od 4 do 7.

3.3. **Abstrakt w języku nowożytnym** powinien być tłumaczeniem streszczenia z języka polskiego.

*Przykładowe streszczenie w języku polskim przedstawia załącznik nr 2, w języku angielskim załącznik nr 4.*

*Gotowy do uzupełnienia abstrakt pracy dyplomowej znajduje się na stronie internetowej Wydziału Geodezji i Gospodarki Przestrzennej: [www.geo.kortowo.pl](http://www.geo.kortowo.pl).*

### 3.4. **Spis treści** powinien:

- zawierać wszystkie wydzielone główne składniki pracy oraz odpowiadające im strony w pracy;
- znajdować się po abstraktach.

### 3.5. **Wprowadzenie** powinno zawierać:

- motywację podjęcia tematu przez autora;
- objaśnienie tytułu, charakterystykę zasięgu chronologicznego i przestrzennego pracy;
- wyodrębnienie przedmiotu badań oraz określenie znaczenia podejmowanego tematu (także dla praktyki);
- przedstawienie i wyjaśnienie celu pracy, w tym jej celu(ów) aplikacyjnego;
- przedstawienie tez/hipotez badań całej rozprawy;
- opis metod stosowanych i wykorzystywanych w pracy;
- układ pracy - poszczególne rozdziały;
- określenie charakteru i rodzaju wykorzystanych źródeł.

### 3.6. **Rozdziały pracy:**

- powinny zawierać zwartą tematycznie całość;
- mogą, ale nie muszą, mieć wewnętrzne podrozdziały;
- struktura wewnętrzna rozdziałów zależy od preferencji i przyzwyczajzeń autora pracy.

*Poniżej przedstawiono pożądaną strukturę pracy wraz z zalecaną numeracją rozdziałów i podrozdziałów:*

<b>STRONA TYTUŁOWA</b>
<b>ABSTRAKT W JĘZYKU POLSKI I ANGIELSKIM NA ODRĘBNYCH STRONACH</b>
<b>SPIS TREŚCI</b>
<b>WPROWADZENIE</b>
<b>1. NAZWA ROZDZIAŁU I</b>
<b>1.1. Nazwa podrozdziału</b>
<b>1.2. Nazwa podrozdziału</b>
1.2.1.
1.2.2.
1.2.3.
<b>1.3. Nazwa podrozdziału</b>
<b>1.4. Nazwa podrozdziału</b>
<b>2. NAZWA ROZDZIAŁU II</b>
<b>2.1. Nazwa podrozdziału</b>
2.1.1
2.1.2.
<b>2.2. Nazwa podrozdziału</b>
<b>3. NAZWA ROZDZIAŁU III</b>
<b>3.1.</b>
3.1.1.
3.1.2.
<b>6. PODSUMOWANIE I WNIOSKI</b>
<b>7. LITERATURA</b>
<b>8. ZAŁĄCZNIKI</b>
<b>9. SPISY: TABEL, ZESTAWIEŃ, RYSUNKÓW, WYKRESÓW I SCHEMATÓW</b>

### 3.7. Podsumowanie i wnioski powinno:

- stanowić podsumowanie zapowiedzianego we wstępie, a przedstawionego w pracy problemu badawczego;
- być reasumpcją wyników badań, tzn. nie ich powtórzeniem, ale twórczą, syntetyzującą prezentacją;
- zawierać próbę oceny uzyskania takich a nie innych rezultatów (np. z powodu dostępu do źródeł, możliwości przeprowadzenia określonych badań, itp.);
- zawierać informacje o poruszanych, ale nierozwiązanych lub nie do końca rozstrzygniętych w pracy problemach badawczych.

### 3.8. Literatura. Spis literatury wykorzystywanej w pracy powinien:

- zostać sporządzony w porządku alfabetycznym;
- zawierać kolejno: nazwisko i pierwszą literę imienia autora(ów) pracy, rok wydania, jej tytuł, nazwę wydawnictwa i miejsce wydania.

*Przykład sporządzonego wykazu literatury:*

#### 7. LITERATURA

BRYX M., MATKOWSKI R. 2002. *Inwestycje w nieruchomości*. Poltext, Warszawa.

DĘBNIĘWSKA M., TKACZUK M. (red.). 2002. *Zarządzanie finansami nieruchomości*. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińskiego – Mazurskiego, Olsztyn.

IGNATOWICZ J. 1995. *Prawo rzeczowe*. Wydawnictwa Prawnicze PWN, Warszawa.

NOWAK E., PIELICHATY E., POSZWA M. 1999. *Rachunek opłacalności inwestowania*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

#### **W przypadku pracy zbiorowej pod redakcją:**

*Inwestowanie w Nieruchomości*. KUCHARSKA–STASIAK E. (red.). 1999. Instytut Nieruchomości VALOR.

#### **W przypadku, gdy praca nie zawiera wymienionych autorów:**

*Mała Encyklopedia PWN*. 2001. Wydawnictwo PWN, Warszawa.

#### **W przypadku, gdy odwołanie następuje tylko do wyodrębnionej części pracy:**

TARCZYŃSKI W., ZWOLANKOWSKI M. 1999. *Formuła równania Fanbluma*. W: GÓRECKI P. (red.). *Inżynieria finansowa*. Agencja Wydawnicza NDB, Olsztyn, s. 136-177.

### 3.9. Inne źródła: akty prawne, materiały źródłowe, itp. Przy sporządzaniu wykazu innych źródeł warto pamiętać, iż akty prawne powinny być uporządkowane:

- według rangi i/lub;
- chronologicznie, czyli według daty ich uchwalenia.

*Przykładowy wykaz aktów prawnych:*

#### AKTY PRAWNE

Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 *Kodeks cywilny*, Dz. U. z 1964 nr 16 poz. 93.

Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. *o podatku dochodowym od osób fizycznych*. Dz. U. z 2000 r. nr 14 poz. 176 z późn. zm.

Ustawa z dnia 24 czerwca 1994 r. *o własności lokali*. Dz. U. z 2000 nr 80 poz. 903.

Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. *o listach zastawnych i bankach hipotecznych*. Dz. U. z 2003 r. nr 99 poz. 919 z późn. zm.

Ustawa z dnia 22 maja 2003 roku *o działalności ubezpieczeniowej*. Dz. U. z 2003 r. nr 124 poz. 1151. Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. *o partnerstwie publiczno – prywatnym*. Dz. U. z 2005 r. nr 169 poz. 1420. z późn. zm.

Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami. Dz. U. z 2004 r. Nr 261, poz. 2603 z późn. zm.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 lutego 2004 roku w sprawie określenia maksymalnej części aktywów otwartego funduszu emerytalnego, jaka może zostać ulokowana w poszczególnych kategoriach lokat, oraz dodatkowych ograniczeń w zakresie prowadzenia działalności lokacyjnej przez fundusze emerytalne. Dz. U. Nr 32 poz. 276.

#### STRONY INTERNETOWE:

<http://pl.wikipedia.org/wiki/Leasing>, 24.06.2006 r.  
[http://pl.wikipedia.org/wiki/Umowa\\_por%C4%99czenia](http://pl.wikipedia.org/wiki/Umowa_por%C4%99czenia), 24.06.2006.  
<http://www.arimr.gov.pl/index.php?id=2&id1=0&id2=0>, 24.06.2006.  
[http://www.bankier.pl/wiadomo%C5%99ci/article.html?article\\_id=1354660](http://www.bankier.pl/wiadomo%C5%99ci/article.html?article_id=1354660), 24.04.2006.  
[http://www.bgk.com.pl/fundusze/inne/fundusz\\_hipoteczny.jsp](http://www.bgk.com.pl/fundusze/inne/fundusz_hipoteczny.jsp), 24.06.2006.

3.10. **Spis tabel lub/i wykresów lub/i schematów** (jeśli występują w pracy) powinny zawierać kolejne numery odpowiednio: tabeli, wykresu i schematu (zgodnie z przyjętym sposobem numeracji), ich tytuły oraz numery stron, na których się znajdują. Poniższy przykład pokazuje numerację uwzględniającą w pierwszej kolejności numer rozdziału, z którego pochodzi dana tabela (schemat), w drugiej zaś kolejny porządkowy numer tabeli.

#### SPIS TABEL

Tabela 1. Towarzystwa ubezpieczeniowe działające na polskim rynku w latach 2002 – 2003 .....	16
Tabela 2. Ryzyko alternatywnych form inwestowania w skali od 0 do 10 .....	39
Tabela 3. Elementy składowe i wyniki wskaźnika $W_1$ .....	71
Tabela 4. Elementy składowe i wyniki wskaźnika $W_2$ .....	72
Tabela 5. Elementy składowe i wyniki wskaźnika $W_5$ .....	73

#### SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. PKB z podziałem na kwartały w latach 1998 - 2005 .....	60
Wykres 2. Wskaźniki klimatu koniunktury GUS w latach 1998 - 2004 .....	60
Wykres 3. Wskaźnik koniunktury IRG SGH w latach 1998 - 2004 .....	61
Wykres 5. Wskaźnik wyprzedzający koniunktury BIEC w latach 1998 - 2004 .....	62
Wykres 5. Wskaźnik wyprzedzający koniunktury BIEC w latach 1998 - 2004 .....	73

3.11. Wykaz załączników wraz ze spisem ich zawartości. Odwołanie do załączników następuje przez użycie słowa „załącznik” oraz jego numeru. Informacja o odwołaniu do załącznika powinna znaleźć się obowiązkowo w tekście pracy.

#### WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1 – Grunty sprzedane i oddane w użytkowanie wieczyste pod usługi i handel w latach 2002 – 2005.  
Załącznik nr 2 – B-06, Meldunki o budownictwie mieszkaniowym – sprawozdania UM w Olsztynie.  
Załącznik nr 3 – B-05 – Sprawozdanie o wydanych pozwoleniach na realizację obiektów budowlanych – sprawozdanie UM w Olsztynie

3.12. Zakłada się wykorzystanie wspomaganie komputerowego do weryfikacji autentyczności przedstawianej pracy poprzez korzystanie z bazy identyfikacyjnej prac zarówno obronionych w danej uczelni jak i ogólnopolskiej bazy prac dyplomowych. **W związku z tym student jest zobowiązany do załączania w specjalnej kopercie (kieszonce) zamieszczonej na wewnętrznej tylnej stronie okładki w jednym egzemplarzu pracy – płyty CD-R lub DVD-R z elektroniczną wersją pracy.**

---

Przykład opisu koperty, w której załączona jest płyta CD-R lub DVD-R zawierająca pracę dyplomową. Opis do uzupełnienia znajdują się na stronie internetowej Wydziału Geodezji i Gospodarki Przestrzennej: [www.geo.kortowo.pl](http://www.geo.kortowo.pl).

UNIwersYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  
WYDZIAŁ GEODEZJI I GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ  
KATEDRA GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI I ROZWOJU REGIONALNEGO  
KIERUNEK: GEODEZJA I KARTOGRAFIA  
SPECJALNOŚĆ: GEODEZJA I SZACOWANIE NIERUCHOMOŚCI

**MODELOWANIE GEOSTATYSTYCZNE  
GEOSTATISTIC MODELING**

**Praca magisterska**

Promotor:  
dr inż. Radosław Wiśniewski

Autor:  
inż. Dominik Wasilewski  
nr albumu: **12565**

OLSZTYN 2008

---

---

## IV. CYTOWANIE LITERATURY

1. Odwołania do literatury pełnią w pracy trzy zasadnicze role wzbogacające warsztat autora pracy:
  - **informują o źródłach** wykorzystywanych w pracy materiałów;
  - **pozwalają przekazać poszerzające informacje** na temat problemów poruszanych w tekście podstawowym pracy;
  - **umożliwiają prezentowanie dodatkowych informacji** czy to o charakterze polemicznym, czy też wzbogacających prezentację złożoności opisywanych w pracy zagadnień.
2. Informacja o odwołaniu się do danej pozycji literatury jest jednoznaczna z umieszczeniem tej pozycji w spisie literatury na końcu pracy. Umieszczenie danej pozycji literatury w spisie literatury bez odwołania się do tej pozycji jest błędem i może wpływać na obniżenie oceny pracy.
3. **Cytowanie literatury** (przypisy, odwołania). Odwołania do literatury powinny:
  - znajdować się **w tekście** – zredagowane w formie odnośników, którym odpowiada odpowiednio sporządzony wykaz cytowanych prac na końcu pracy dyplomowej, np.: (WIŚNIEWSKI 2006, s. 58);
  - w uzasadnionych przypadkach wynikających z zawłości prezentowanego, w danym miejscu pracy, zagadnienia lub w celu uzupełnienia prezentowanego stanowiska treściami dodatkowymi wychodzącymi poza główny nurt rozważań – na dole strony (przypis dolny) pisany pismem o dwa stopnie mniejszym (wysokość czcionki) niż tekst podstawowy.
4. Zalecany jest następujący format odwoływania się do literatury w tekście:
  - a) **w przypadku publikacji jednego lub dwóch autorów (pozycje książkowe, gazety i czasopisma)** przypis w tekście powinien uwzględniać następujące informacje w nawiasach: nazwisko autora, rok wydania publikacji, numer strony, np.: (WIŚNIEWSKI 2006, s. 58) lub (WIŚNIEWSKI, WYSOCKI 2006, s. 158);
  - b) **w przypadku publikacji kilku autorów (tzw. łącznej)** w odwołaniu należy przedstawiać pierwsze nazwisko autora publikacji zbiorowej oraz słowa „i in.”, np. (WIŚNIEWSKI i in. 2003);
  - c) jeżeli **pracę napisało wielu autorów, ale nie są oni bezpośrednio wymienieni** (np. słowniki, encyklopedie, itp.) wówczas nie odnotowujemy żadnego autora pisząc jednak tytuł dzieła np.: (*Encyklopedia PWN* 2001);
  - d) w przypadku **pracy zbiorowej** napisanej pod redakcją jednego autora (redaktor pracy) odwołanie można zredagować w zależności od przedmiotu cytowania:
    - jeżeli odwołanie **nawiązuje do całej publikacji** – stosować należy przypis wykorzystując tytuł pracy zbiorowej oraz podać rok wydania, np. (*System Wyceny* 2001), lub (*Systemowe gospodarowanie...*2006);
    - jeżeli odwołanie **nawiązuje do wyodrębnionej części publikacji** – stosować należy przypis wykorzystując nazwiska autorów tej części pracy zbiorowej oraz podać rok wydania, np. (WIŚNIEWSKI, ŻRÓBEK 2002);
  - e) w przypadku powoływania się **na niedostępną publikację**, znaną jednak z innego dzieła, odwołanie przyjmie postać: (BELEJ 2006 za WIŚNIEWSKIM 2005), przy czym (BELEJ 2006) to publikacja dostępna, zaś (WIŚNIEWSKI 2005) to publikacja niedostępna. W spisie literatury powinna być zamieszczona tylko publikacja dostępna.
  - f) w przypadku powoływania się **na źródła internetowe** przypis powinien zawierać: oznaczenie strony oraz datę korzystania ze strony, np. ([www.geo.kortowo.pl](http://www.geo.kortowo.pl) 2005.07.05).

---

---

**5. Piśmiennictwo w tekście cytowane według wzoru:**

- a) jeżeli w nawiasie, to nazwisko autora i data; poszczególne pozycje tego samego autora oddzielone przecinkami, nazwiska autorów i daty oddzielone średnikami, np.:
- (WIŚNIEWSKI 1999)  
(WIŚNIEWSKI 1999; KOWALSKI 2000)  
(WIŚNIEWSKI 1999, 2000; KOWALSKI 2000),
- b) jeżeli poza nawiasami, to nazwisko, a w nawiasie data, np. WIŚNIEWSKI (1999);
- c) Nazwiska powinny być pisane kapitalikami.
6. Stosowane w przypisach skróty **zob.** czy **por.**, np. (por. WIŚNIEWSKI 2005) oznaczają odpowiednio:
- **zobacz (zob.)** wskazuje na bezpośrednie odniesienie do publikacji czy poglądów;
  - **porównaj (por.)** wskazuje na inne niż autora pracy poglądy czy podległe do opisywanego problemu.

---

---

## V. TABELE, WYKRESY, RYSUNKI I SCHEMATY

1. Tabele, zestawienia, wykresy, rysunki i schematy powinny być wyśrodkowane (wyjustowane). Należy zachowywać odstęp przed i po tabeli, zestawieniu, wykresie, rysunku i schemacie (6 punktów). Wskazane jest unikanie przenoszenia obiektów tego typu nad tekstem.
2. Tytuły tabel i zestawień, umieszcza się przed tabelą i zestawieniem.
3. Tytuły wykresów, rysunków i schematów umieszcza się po wykresie, rysunku, schemacie.
4. Należy pamiętać o tym, żeby w całej pracy tabele, zestawienia, wykresy, rysunki i schematy miały podobny wygląd (rodzaj czcionki, opis, itp.).
5. Tabele, zestawienia, wykresy, rysunki i schematy powinny być umieszczone w tekście. Miejsce ich umieszczenia w tekście warunkowane jest pierwszym powołaniem się na tabele, zestawienie, itp.
7. Informacja o odwołaniu się do tabeli, zestawienia, wykresu, rysunku i schematu powinna znaleźć się obowiązkowo w tekście pracy. Umieszczenie tabeli, zestawienia, wykresu, rysunku i schematu w tekście bez odwołania się do tej pozycji jest błędem i może wpływać na obniżenie oceny pracy.
6. **Tabele i zestawienia.** Każda tabela poza treściami, dla których została zbudowana powinna zawierać: oznaczenie „tabela” oraz numer, tytułu, objaśnienia i źródło danych.
  - **Oznaczenie „tabela” oraz numer.** Każda tabela powinna być poprzedzona słowem „tabela” wraz z bieżącym narastającym numerem w danym rozdziale, np. Tabela 1.1.
  - **Tytuł** powinien zwięźle określać zawartość danej tabeli i obejmować wszystkie cechy stałe prezentowanej zbiorowości, a więc informować co jest prezentowane lub kto (np.: obserwacje GPS), gdzie (np. II sesja pomiarowa) i kiedy (np.: 12 marca 2006 r.), a także pokazywać warianty (np.: metoda RTK). Pod tytułem podaje się często jednostki miary (np.: w min., w zł/m<sup>2</sup>, w %).
  - W **objaśnieniach** podaje się – jeżeli to konieczne – informacje o sposobie pomiaru, agregacji, porównywalności w czasie itp.
  - Zawsze pod tabelą powinna znajdować się informacja o **źródle (źródłach)** danych zamieszczonych w tabeli, np. Źródło: opracowanie własne.
  - Powszechnie stosowane znaki umowne w tabelach:
7. Powołując się na tabelę czy zestawienie używać należy formy, np.: „zgodnie z tabelą 1.1, kol 2 obiekt Gr\_Che”.

symbol	opis	znaczenie
-	kreska	zjawisko nie występuje
0	zero	zjawisko występuje w niewielkich ilościach, mniejszych niż pół jednostki miary przyjętej do wyrażania jego rozmiarów
.	kropka	brak informacji o danym zjawisku bądź też posiadane informacje są niewiarygodne
x	krzyżyk	wypełnienie danego pola było ze względu na układ tabeli niemożliwe lub niecelowe



Przykład:

Tabela 1.1

Ogólna charakterystyka poszczególnych obszarów badań

Obiekt badań	Oznaczenie obiektu	Przeznaczenie	Okres analiz	Liczba obserwacji
1	2	3	4	5
Bydgoszcz – nieruchomości lokalowe	Lok_Byd	Cele mieszkaniowe	1997.01.01 – 2002-11-30	3 584
Chełm – nieruchomości gruntowe nie zabudowane	Gr_Che	Budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne z funkcjami towarzyszącymi	1999.01.01 – 2002-08-31	193
Chełm – nieruchomości lokalowe	Lok_Che	Cele mieszkaniowe	1999.09.01 – 2002-12-31	361
Olsztyn – nieruchomości gruntowe nie zabudowane	Gr_Ol	Budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne z funkcjami towarzyszącymi	1995.06.01 – 2004-02-15	1 104
Olsztyn – nieruchomości lokalowe + WSPdLM*	Lok_Ol	Cele mieszkaniowe	1996.01.01 – 1999-11-30	1 954
Powiat olsztyński – nieruchomości gruntowe nie zabudowane	Rol_Ol	Cele rolne wraz z funkcjami towarzyszącymi	1997.10.01 – 2002-09-15	3 217
Poznań – nieruchomości gruntowe nie zabudowane	Gr_Poz	Budownictwo mieszkaniowe jedno- i wielorodzinne z funkcjami towarzyszącymi	1997.09.01 – 2003-08-31	3 763

\* - WSPdLM – Własnościowe Spółdzielcze Prawo do Lokalu Mieszkalnego

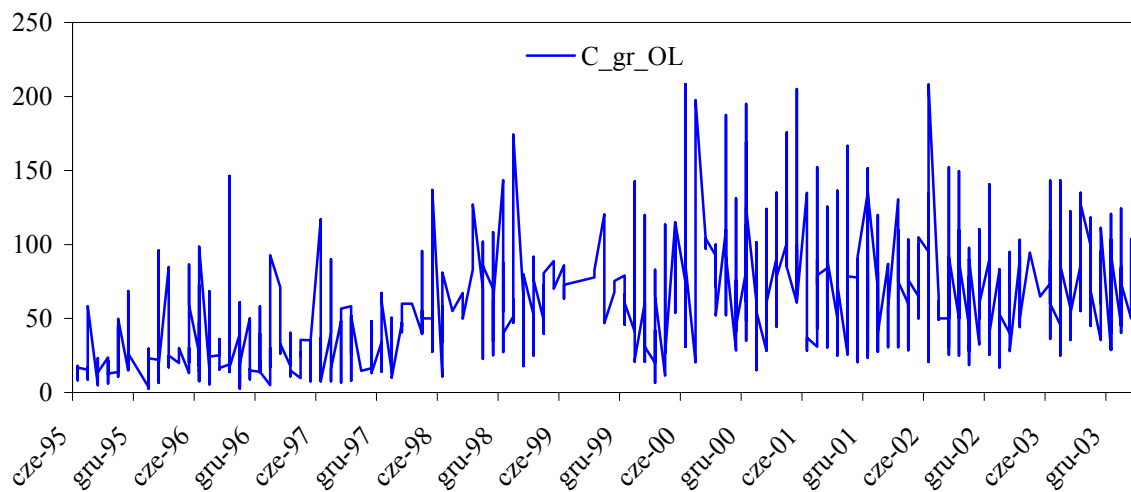
Źródło: opracowanie własne

8. **Wykresy, rysunki i schematy** składają się ze odpowiednich oznaczeń i numeru, tytułu, pola i objaśnień.
  - **Oznaczenia.** Pod każdy z wykresów, rysunków i schematów powinny być umieszczone odpowiednie słowa, tj. „Wykres”, „Rysunek”, „Schemat” wraz z bieżącym narastającym numerem w danym rozdziale, np. Wykres 1.1.
  - **Tytuły wykresów rysunków i schematów** zawierają te same informacje co tytuł tabeli.
  - **Pole** obejmuje graficzny obraz zjawiska. O polu wykresu, rysunku lub schematu decyduje typ, który powinien być dostosowany do rodzaju prezentowanych zjawisk i celu prezentacji. Każdy wykres, rysunek lub schemat musi być oparty na pewnej skali dostosowanej do celu prezentacji. W uzasadnionych przypadkach skala może zostać przerwana.
  - **Objaśnienia** zawierają legendę oraz, podobnie jak w tabeli, inne niezbędne informacje.
  - Zawsze pod wykresem, rysunkiem lub schematem powinna znajdować się informacja o **źródle (źródłach)** danych będących podstawą sporządzenia wykresu, np. Źródło: WIŚNIEWSKI (2006).
9. Powołując się na wykresy, rysunki i schematy używać należy formy, np.: „przedstawione na wykresie 1.1 i rys. 1.2 wartości”.
10. Tabele, zestawienia, wykresy, rysunki oraz schematy są numerowane z uwzględnieniem w pierwszej kolejności numeru rozdziału, z którego pochodzą, w drugiej zaś kolejnego numeru porządkowego (Tabela 1.1., Tabela 1.2.)

---

---

Przykład:



**Wykres 1.1.** Szereg czasowy ceny dla obiektu Gr\_Ol.  
*Źródło: opracowanie własne*

---

## VI. ZASADY REDAGOWANIA TEKSTU

### 1. Wzory i równania

- a) Wzory numeruje się podobnie jak rysunki i tabele - pierwszy wzór w pierwszym rozdziale ma numer 1.1, drugi - 1.2 itd. Numer wzoru - w nawiasach zwykłych - powinien być dosunięty do prawego marginesu. Należy zadbać o odpowiedni odstęp między wzorem a tekstem rozdziału (przed i po wzorze 6 punktów). Przykładowy wzór (1.1) przedstawiony został poniżej. Do jego sformatowania użyto dwóch tabulatorów: środkowego oraz prawego. Oprócz tego przed i po akapicie dodano odstęp 6 pt.

$$\underline{Z} = \frac{j\omega \int \vec{A} \circ d\vec{l}}{I_s} = \frac{2j\omega\pi \underline{U}_i}{I_s} \quad (1.1)$$

- b) Powołując się na wzór czy równanie podaje się jego numer w nawiasach okrągłych, np. „w równaniu (1.2)”.
2. **Znaki na końcu wiersza.** Należy unikać pozostawiania pojedynczych liter (np. „w”, „i”, „o”) na końcu wierszy, zarówno w standardowym tekście rozdziału, jak i w nagłówkach, podpisach rysunków itp. W tym celu można wykorzystać tzw. **twardą spację** (ang. *hard space*) - znak wyglądający tak samo jak zwykła spacja, lecz przez edytor traktowany jak litera lub cyfra, czyli część wyrazu. Twarda spacja nie pozwala oddzielić się od siebie wyrazom, pomiędzy którymi stoi. W programie Microsoft Word znak twardej spacji wstawia się przy pomocy kombinacji klawiszy <Ctrl><Shift><spacja>. Usuwanie z końca wiersza znaków to jedna z ostatnich czynności przy pisaniu pracy.
3. **Kropki w tytułach.** Zdania akapitu trzeba kończyć kropką, ale na końcu tytułu kropki stawiać nie należy. Dotyczy to również tytułu podrozdziału, rysunku, tabeli, itp.
4. **Nazwy obcojęzyczne.** Jeśli autor pracy dyplomowej zamierza podać oryginalną nazwę obcojęzyczną jakiegoś pojęcia, powinien umieścić ją w nawiasie zwykłym, poprzedzając symbolem właściwego języka. Nazwę obcojęzyczną zapisuje się zawsze kursywą, np. zespół sieci (ang. *sets of networks*).
5. **Wyróżnienia w tekście.** Wyróżnianie niektórych elementów tekstu poprawia jego czytelność. Czasem sposób wyróżnienia określa Polska Norma, czasem zależy to tylko od dyplomanta. Ważne jest, żeby w całej pracy jednakowe elementy były oznaczane tak samo. Poniżej przedstawiono przykłady wyróżnień.
- a. **Zmienne.** Zgodnie z Polską Normą, nazwy zmiennych powinny być pisane czcionką pochylą. Tak zapisywane są one np. w edytorze równań programu Microsoft Word. Należy o tym pamiętać, umieszczając zmienne w tekście, np. „w symulacji wartość *p* zmieniała się od 0 do 250”.
- b. **Wektory i macierze.** Zgodnie z Polską Normą, nazwy wektorów powinny być pisane małymi literami czcionką pogrubioną, np. „wektor **x** w równaniu (1.1)”, zaś nazwy macierzy powinny być pisane dużymi literami czcionką pogrubioną, np. „macierz **X** w równaniu (1.2)”.
- c. **Ważne pojęcia.** Autor pracy naukowej często chce z różnych względów wyróżnić niektóre pojęcia – bo są np. nowe, mało znane albo bardzo istotne. W takich sytuacjach stosować należy czcionkę pogrubioną lub kursywę.
- d. **Elementy języka programowania.** Słowa kluczowe języka programowania można wyróżniać jak zmienne albo inaczej (np. czcionką pogrubioną) – zależy to od dyplomanta.

UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  
WYDZIAŁ GEODEZJI I GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ  
KATEDRA GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI I ROZWOJU  
REGIONALNEGO

**inż. Magdalena Nowak**

**RYNEK NIERUCHOMOŚCI JAKO OBSZAR  
DZIAŁANIA INWESTORÓW I DORADCÓW**

**WZÓR**

**Praca magisterska  
wykonana pod kierunkiem  
dr inż. Radosława  
Wiśniewskiego**

**Olsztyn 2006**

## RYNEK NIERUCHOMOŚCI JAKO OBSZAR DZIAŁANIA INWESTORÓW I DORADCÓW

Uczelnia, Wydział, Jednostka Organizacyjna	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Wydział Geodezji i Gospodarki Przestrzennej, Katedra Gospodarki Nieruchomościami i Rozwoju Regionalnego
Specjalność	Geodezja i szacowanie nieruchomości
Autor pracy	inż. Magdalena Nowak
Nr albumu	nr albumu: 49640
Rodzaj pracy*	magisterska
Rok napisania pracy	2006
Promotor	dr inż. Radosław Wiśniewski

\* - inżynierska, magisterska

### STRESZCZENIE

Tekst streszczenia (12, normalny)

**WZÓR**

**Słowa kluczowe:** doradztwo, rynek nieruchomości, inwestowanie, wskaźniki oceniające.

UNIVERSITY OF WARMIA AND MAZURY  
FACULTY OF GEODESY AND LAND MANAGEMENT  
INSTITUTE OF GEODESY

**inż. Magdalena Nowak**

**Visualization and Image Processing through  
the Internet**

**WZÓR**

**Master's thesis**

**Performed under the guidance of**

**dr inż. Radosław Wiśniewski**

**Olsztyn 2007**

# VISUALIZATION AND IMAGE PROCESSING THROUGH THE INTERNET

University, Faculty, Department	University of Warmia and Mazury Faculty of Geodesy and Land Management Institute of Geodesy
Speciality	Geodesy and Geoinformatics
Author	inż. Magdalena Nowak
Nr of album	49640
Kind of thesis*	Master's Thesis
Year	2007
Promoter	dr inż. Radosław Wiśniewski

\* - *Master's; Engineer's*

## Abstract

Tekst streszczenia w języku angielskim (12, normalny)

WZÓR

**Key words:** visualization, image processing, Internet.