

TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH STUDIA NIESTACJONARNE DRUGIEGO STOPNIA ROK AKADEMICKI 2011/2012

Katedra Katastru i Zarządzania Przestrzenią

.....
(nazwa Jednostki Organizacyjnej)

.....
(Specjalność)

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
Prof. dr hab. inż. Tomasz Bajerowski, prof. zw.	1. Opracowanie map zagrożeń (potencjału) sprzyjających sytuacjom kryzysowym (na przykładzie wybranego obszaru).	<p>Każdy rodzaj geoinformacji (cech terenu) sprzyja powstawaniu różnych sytuacji kryzysowych (sytuacje kryzysowe określone są w ustawie „o zarządzaniu kryzysowym” z dnia 26 kwietnia 2007 roku (Dz.U. 89; poz.590)).</p> <p>W pracy należy wybrać jedną z sytuacji kryzysowych będącą przedmiotem opracowania, obszar analizy – miasto, dzielnica, obszar wiejski o specjalnym znaczeniu, opracować listę geoinformacji „krytycznych”, zinwentaryzować występowanie tych cech na wybranym obszarze i sporządzić mapę zagrożeń wykorzystując aktualnie funkcjonujące oprogramowanie GIS.</p> <p>Praca może mieć charakter teoretyczny lub praktyczny – wówczas w odniesieniu do wybranego obszaru.</p>
	2. Analiza i ocena geoinformacji sprzyjających atakom terrorystycznym na potrzeby opracowania macierzy zagrożeń (na przykładzie wybranego obszaru).	<p>Różne rodzaje geoinformacji możliwych do pozyskania z istniejących opracowań kartograficznych (również map numerycznych i NMT), dokumentacji budowlanych, wywiadu terenowego itd., z różną siłą sprzyjają możliwości zaistnienia różnych rodzajów ataków terrorystycznych.</p> <p>W czasie rozwijającej się asymetrycznej wojny z terrorem, zagadnienie profilaktyki kontr terrorystycznej staje się coraz istotniejsze – wypracowanie procedury tworzenia macierzy zagrożeń wiążących zależności między nagromadzeniem na danym obszarze różnorodnych cech w zróżnicowanym stanie ma za zadanie optymalizację procesu zarządzania kryzysowego w rozumieniu ustawy „o zarządzaniu kryzysowym” z dnia 26 kwietnia 2007 roku (Dz.U. 89; poz.590).</p> <p>W pracy należy dokonać wyboru obszaru analizy, wyboru geoinformacji „krytycznych” na tym obszarze, przeprowadzenie ich kwantyfikacji i skonstruowanie macierzy zagrożeń adekwatnej dla tego obszaru.</p> <p>Praca może mieć charakter teoretyczny lub praktyczny – wówczas w odniesieniu do wybranego obszaru.</p>
	3. Wykorzystanie systemów informacji przestrzennej do analizy stanu bezpieczeństwa (wybranego obszaru).	<p>Stan bezpieczeństwa może być rozpatrywany w różnorodnym uprofilowaniu. Można rozważać bezpieczeństwo „codzienne” – np. zagrożenia pożarowe, powodziowe, zagrożenia klęskami ekologicznymi, katastrofami itp. – również zagrożenia kryminalne. Z reguły generowane są one w wyniku wadliwie zaplanowanej przestrzeni. Geoinformacje zgromadzone w istniejących lub postulowanych systemach informacji przestrzennej, poddane odpowiedniej analizie powinny wygenerować obszary o zróżnicowanym stopniu zagrożeń.</p> <p>W pracy należy dokonać wyboru systemu będącego podstawą analizy, wyboru obszaru badań, wyboru „profilu bezpieczeństwa”, który będzie przedmiotem analizy, wyboru technik i metod przeprowadzenia analizy oraz sfinalizowanie pracy w postaci wygenerowania odpowiedniej mapy stanów bezpieczeństwa wybranego obszaru.</p> <p>Praca może mieć charakter teoretyczny lub praktyczny – wówczas w odniesieniu do wybranego obszaru.</p>

	<p>4. Wykorzystanie systemów informacji przestrzennej do optymalizacji monitoringu przestrzeni (na przykładzie wybranego obszaru lub obiektu).</p>	<p>Zarządzanie bezpieczeństwem przestrzeni z każdego punktu widzenia wymaga ciągłego dopływu, aktualnych i adekwatnych informacji o stanie zarządzanej przestrzeni. W pracy należy dokonać wyboru obszaru (obiektu) analizy, systemu informacji przestrzennej wykorzystując aktualnie funkcjonujące oprogramowanie GIS i zaproponować sposoby wykorzystania tego systemu do skutecznego monitoringu wybranego obszaru. Praca może mieć charakter teoretyczny lub praktyczny – wówczas w odniesieniu do wybranego obszaru.</p>
	<p>5. Wykorzystanie geoinformacji i systemów informacji przestrzennej w procesie optymalizacji kształtowania przestrzeni bezpiecznej (na przykładzie wybranego obszaru).</p>	<p>Proces optymalizacji kształtowania przestrzeni, w tym przestrzeni bezpiecznej czyli charakteryzującej się specjalnymi uwarunkowaniami, jest niemożliwy bez opracowania adekwatnej prognozy stanu tej przestrzeni w użytecznym horyzoncie czasowym. W pracy należy, decydując się na analizę stanu bezpieczeństwa przestrzeni w konkretnym ukierunkowaniu opracować model-wzorzec przestrzeni bezpiecznej a następnie wykorzystując oprogramowanie GIS opracować prognozę stanu tej przestrzeni. Jako dane wyjściowe (wejściowe) należy przyjąć aktualny stan inwentaryzacyjny. Dobór metody i techniki prognozowania, zależny od wykorzystywanego oprogramowania GIS należy do autora pracy. Praca może mieć charakter teoretyczny lub praktyczny – wówczas w odniesieniu do wybranego obszaru.</p>
	<p>6. Wykorzystanie geoinformacji i systemów informacji przestrzennej do optymalizacji dróg ewakuacji z przestrzeni zagrożonej (na przykładzie wybranego obszaru).</p>	<p>Ideą pracy jest opracowanie procedury optymalizacji dróg ewakuacji przez analizę geoinformacji za pomocą oprogramowania GIS „na wzór” działania automapy w przypadku wykluczenia wybranej trasy dojazdu. W pracy należy przyjąć określony scenariusz zaistnienia sytuacji kryzysowej, w zależności od niego przyjąć kolekcję geoinformacji „krytycznych”, wybrać techniki i metody optymalizacji dróg (drogi) ewakuacji z określonego, zagrożonego obszaru do obszaru gwarantującego bezpieczeństwo w odniesieniu do przyjętego scenariusza sytuacji kryzysowej. Obszar bezpieczny musi mieć wcześniej zdefiniowany stan geoinformacji, które go charakteryzują. Praca może mieć charakter teoretyczny lub praktyczny – wówczas w odniesieniu do wybranego obszaru.</p>
	<p>7. Analiza geoinformacji „krytycznych” na potrzeby opracowania procedury szacowania prawdopodobieństwa powstania przestrzennej sytuacji kryzysowej (na przykładzie wybranego obszaru).</p>	<p>Sytuacje kryzysowe wywoływane są między innymi przez nagromadzenie w określonym miejscu sprzyjających im cech przestrzeni. Powzięcie wiedzy o ich stanie – pozyskanie geoinformacji „krytycznych” pozwala na oszacowanie prawdopodobieństwa powstania takich sytuacji w konkretnych miejscach (oszacowanie prawdopodobieństwa przyciągnięcia „uwagi” czynników wywołujących sytuacje kryzysowe). Oszacowanie tych prawdopodobieństw pozwala na wytypowanie obszarów specjalnej troski i opracowanie map zintensyfikowanego monitoringu zagrożonej przestrzeni. W pracy należy przyjąć jako przedmiot zainteresowania jedną z wielu możliwych sytuacji kryzysowych, określić kolekcję adekwatnych geoinformacji „krytycznych” a następnie zaproponować metodę szacowania prawdopodobieństw będących przedmiotem pracy. Praca może mieć charakter teoretyczny lub praktyczny – wówczas w odniesieniu do wybranego obszaru.</p>
	<p>8. Analiza istniejących systemów informacji przestrzennej (i oprogramowania GIS) ze względu na zawartość geoinformacji „krytycznych” niezbędnych w procesie kształtowania przestrzeni bezpiecznej (lub niezbędnych w procesie rozładowywania sytuacji kryzysowych).</p>	<p>Istniejące lub postulowane systemy informacyjno przestrzennej zawierają niejednokrotnie zdublowane (zwielokrotnione) geoinformacje „krytyczne” lub nie zawierają ich wcale. W pracy należy wybrać systemy, które będą przedmiotem analizy, przyjąć lub opracować kolekcję geoinformacji „krytycznych” istotnych dla możliwości powstawania jednej, określonej lub wielu sytuacji kryzysowych a następnie dokonać analizy porównawczej oraz kompletności zawartości wybranych systemów. Efektem powinna być propozycja: „gdzie, co, w jaki stanie powinno być zgromadzone”.</p>
	<p>9. Analiza i ocena metod pozyskiwania geoinformacji „krytycznych” na potrzeby konstrukcji map zagrożeń.</p>	<p>Istnieje wiele klasycznych, nowoczesnych oraz testowych metod pozyskiwania geoinformacji. Z punktu widzenia działań kontrkryzysowych, metody te muszą zbliżać nas do możliwości pozyskiwania i analizowania adekwatnych geoinformacji w czasie rzeczywistym. Dla różnych sytuacji kryzysowych czas rzeczywisty można zdefiniować z większą lub mniejszą dokładnością. W pracy należy zinwentaryzować funkcjonujące oraz postulowane i testowe metody pozyskiwania geoinformacji, ze szczególnym uwzględnieniem metod zdalnego pozyskiwania tych informacji, dokonać ich oceny przez przeprowadzenie analizy porównawczej, której główne kryteria należy również opracować mając na względzie skuteczność prowadzenia potencjalnych działań kontrkryzysowych. Praca studialna – teoretyczna.</p>

	<p>10. Analiza i ocena nakładek tematycznych stanowiących zawartość systemów informacji przestrzennej ze względu na ich przydatność w kryzysowym zarządzaniu przestrzenią.</p>	<p>Istniejące systemy informacji przestrzennej składają się z różnorodnych map tematycznych, zwanych również nakładkami tematycznymi. Ich treść jest zdefiniowana w zależności od potrzeb, dla których zostały przewidziane. Treść i ładunek geoinformacyjny każdej z nakładek może być użyteczny na potrzeby kryzysowego zarządzania przestrzenią. Użyteczność może przyjmować postać użyteczności „wprost” oraz użyteczności „pośredniej”. Użyteczność „pośrednia”, to podatność treści nakładki tematycznej na przeprowadzenie dodatkowych (uzupełniających) procedur pozwalających na pozyskanie z jej treści geoinformacji dodatkowych, nie widocznych (nie osiągalnych) wprost.</p> <p>W pracy należy uporządkować wiedzę o istniejących systemach informacji przestrzennej (oprogramowaniu GIS), dokonać ich rozbioru ze względu na zawartość nakładek tematycznych oraz zawartość geoinformacyjną każdej z nich, dokonać analizy ich przydatności ze względu na potrzeby, jakie wynikają z różnorodnych działań kontrkryzysowych przewidzianych w ustawie „o zarządzaniu kryzysowym” z dnia 26 kwietnia 2007 roku (Dz.U. 89; poz.590). Efektem końcowym powinna być również krytyczna analiza treści tych</p>
	<p>11. Kataster jako podstawowe źródło informacji w działalności rzeczoznawcy majątkowego (pośrednika/zarządcy/planisty).</p>	<p>Kataster, jako docelowa postać systemu informacji przestrzennej powstałego z ewidencji gruntów i budynków, zawiera informacje, które stanowią dane wyjściowe w procesie wyceny nieruchomości, w prowadzeniu pośrednictwa, zarządzaniu nieruchomościami oraz, o czym się najczęściej zapomina, w procesie planowania przestrzennego.</p> <p>Praca powinna zawierać analizę porównawczą zawartości informacyjnej katastru prowadzącą do oceny jego przydatności w/w formach aktywności zawodowej z zakresu gospodarki przestrzennej.</p> <p>Praca studialna – teoretyczna.</p>
	<p>12. Analiza możliwości wykorzystania katastru ze względu na jego przydatność w kryzysowym zarządzaniu przestrzenią.</p>	<p>Podobnie jak w temacie 11 - kataster zawiera informacje, które mogą stanowić istotne dane wyjściowe w procesie zarządzania kryzysowego.</p> <p>w rozumieniu ustawy „o zarządzaniu kryzysowym” z dnia 26 kwietnia 2007 roku (Dz.U. 89; poz.590).</p> <p>W pracy należy dokonać analizy geoinformacji, które stanowią zawartość katastru, a które w zróżnicowanym stopniu mogą być przydatne w zarządzaniu kryzysowym, w zależności od konkretnych rodzajów zagrożeń.</p> <p>Praca studialna – teoretyczna.</p>
	<p>13. Analiza możliwości wykorzystania metod i technik zarządzania przestrzennego w określaniu zapotrzebowania na przeprowadzenie prac scaleniowych lub wymiennych.</p>	<p>Współczesne potrzeby przeprowadzenia prac scaleniowych lub wymiennych wynikają z tych samych, co kilkadziesiąt lat temu powodów ale przede wszystkim z powodów wówczas nie znanych – budowa autostrad, rozwój przestrzenny miast itd. W pracy należy przeprowadzić analizę pozwalającą na sporządzenie pełnej listy współczesnych „potrzeb scaleniowych”, a następnie analizę przydatności poszczególnych metod i technik zarządzania przestrzennego do określania zapotrzebowania na te prace. Niezbędne będzie również opracowanie metody stopniowania wspomnianego zapotrzebowania (metody kolejkowe – co pierwsze, co później i dlaczego?..)</p> <p>Praca może mieć charakter teoretyczny lub praktyczny – wówczas w odniesieniu do wybranego obszaru.</p>
	<p>14. Analiza możliwości wykorzystania metod i technik zarządzania przestrzennego w kształtowaniu obszarów wiejskich.</p>	<p>Projektowanie struktur terenowych na obszarach wiejskich, rozumiane jako kształtowanie przestrzeni wiejskiej odbywa się z wykorzystaniem standardowych metod i technik geodezyjnego urządzania obszarów wiejskich.</p> <p>Metody i techniki zarządzania przestrzennego stanowią nowoczesne instrumentarium inżynierskie uwzględniające współczesne uwarunkowania ekonomiczne, ekologiczne, kulturowe i inne obszarów wiejskich.</p> <p>Praca powinna zawierać analizę możliwości wykorzystania tych metod i technik na potrzeby kształtowania tych obszarów – kompleksowo – praca teoretyczna (studialna) lub w zakresie wybranych przedsięwzięć – praca praktyczna odnosząca się do konkretnego obszaru.</p> <p>Praca może mieć zatem charakter teoretyczny lub praktyczny.</p>

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
dr inż. Małgorzata	1. Wycena nieruchomości rolnej	Przykładowy operat z analizą
	2. Sposoby oceny rolniczej przestrzeni produkcyjnej	Ocena wybranego obrębu dwoma sposobami.
	3. „Wartość scaleniowa” a wartość rynkowa	Porównanie obu wartości na wybranych przykładach

Dudzińska	4. Analiza opłacalności prac scaleniowych.	Prace scaleniowe na terenach niezurbanizowanych i zurbanizowanych. Opis metod analizy opłacalności wykonania tych prac. Wykonanie takiej analizy na wybranym obiekcie.
------------------	--	--

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
dr inż. Katarzyna Kocur-Bera	1. Zasady i procedury wyceny w podejściu mieszanym.	Celem pracy jest wycena nieruchomości dowolnej wybranej przez dyplomanta w podejściu mieszanym, metoda pozostałościową. Praca ma także zawierać analizę przepisów prawnych oraz czynników kształtujących wartość w tym podejściu.
	2. Zasady i procedury wyceny nieruchomości rolnej.	Celem pracy jest wycena nieruchomości rolnej wybranej przez dyplomanta. Praca ma także zawierać analizę przepisów prawnych oraz czynników kształtujących wartość.
	3. Zasady i procedury wyceny nieruchomości po wystąpieniu klęski cywilizacyjnej.	Celem pracy jest wycena nieruchomości wybranej przez dyplomanta. Praca ma także zawierać analizę przepisów prawnych oraz czynników wpływających na przywrócenie stanu przed klęską.
	4. Zasady i procedury wyceny nieruchomości po wystąpieniu klęski naturalnej.	Celem pracy jest wycena nieruchomości wybranej przez dyplomanta. Praca ma także zawierać analizę przepisów prawnych oraz czynników wpływających na przywrócenie stanu przed klęską.
	5. Opracowanie mapy zagrożeń cywilizacyjnych i naturalnych na wybranym terenie.	Na potrzeby konstrukcji map zagrożeń niezbędne jest pozyskanie informacji. Praca ma mieć charakter praktyczny, na wybranym przykładzie

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
dr inż. Jadwiga Konieczna	1. Tworzenie systemu informacyjnego na potrzeby zarządzania gminą	Podstawą prawidłowego zarządzania i gospodarowania gminą jest posiadanie określonych informacji. Zakres tych informacji oraz metoda ich pozyskiwania może być przedmiotem pracy.
	2. Ekonomiczne aspekty kompleksowych scaleń gruntów.	Należy dokonać analizy ekonomicznej przeprowadzonego scalenia gruntów, na wybranym obiekcie.
	3. Ocena zapotrzebowania na scalenia gruntów w obecnych uwarunkowaniach prawnych	Głównym celem pracy powinna być odpowiedź na pytanie: co jest przyczyną małego zainteresowania kompleksowymi scaleniami gruntów.

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
dr inż. Andrzej Biłozor	1. Analiza potencjału kryzysowego miasta w proaktywnym przeciwdziałaniu zagrożeniom	Przegląd teorii i metod badawczych umożliwiających analizę wzajemnych relacji pomiędzy obszarami miasta o różnej intensyfikacji zagrożeń. Stworzenie i analiza proaktywnego systemu przeciwdziałania określonym zagrożeniom jako podstawy przyszłych działań zapobiegających sytuacjom kryzysowym.

	2. Opracowanie systemu podejmowania decyzji z wykorzystaniem teorii zbiorów rozmytych oraz teorii zbiorów przybliżonych	Analiza dotychczasowych rozwiązań w zakresie systemów i procedur podejmowania decyzji związanych z planowaniem i zarządzaniem przestrzenią w sektorze publicznym oraz w sektorze instytucjonalno-prywatnym, opracowanie zasad tworzenia systemów eksperckich z wykorzystaniem teorii zbiorów rozmytych oraz przybliżonych, opracowanie algorytmów decyzyjnych (tzw. modeli decyzyjnych), przeprowadzenie weryfikacji i oceny aplikacji decyzyjnych.
	3. Metody identyfikacji i prognozowania zdarzeń kryzysowych.	Przegląd teorii i metod badawczych umożliwiających identyfikację i prognozowanie zdarzeń kryzysowych. Opracowanie metod wykorzystania systemów informacji przestrzennej do rozwiązywania sytuacji kryzysowych oraz konfliktów przestrzennych.

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERSYTYKA
dr inż. Grzegorz Czech	1. Prowadzenie ewidencji gruntów i budynków – procedury aktualizacji operatu ewidencyjnego.	Ewidencja gruntów i budynków obligatoryjnie powinna być utrzymywana w stanie ciągłej (permanentnej) aktualności. Brak aktualnych danych w systemie sprawia, że nie można na nich polegać a system przestaje pełnić swoją podstawową funkcję. W pracy należy pokazać algorytm wprowadzania zmian do operatu ewidencyjnego. Praca może mieć charakter teoretyczny lub praktyczny – wówczas w odniesieniu do wybranego obszaru.
	2. Przeprowadzenie analizy zapotrzebowania na prace scaleniuowe na obszarze wybranej gminy.	Analiza na zapotrzebowanie prac scaleniuowych jest jednym z ważniejszych czynników wszechzających prace urządzenioworolne. Poprawność wykonania tej analizy w znacznym stopniu wpływa na jakość całego scalenia. W pracy należy określić czynniki, które powinny być zbadane celem przeprowadzenia jak najpełniejszej analizy na zapotrzebowanie wykonania scalenia gruntów na danym obszarze. Praca może mieć charakter teoretyczny lub praktyczny – wówczas w odniesieniu do wybranego obszaru.

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERSYTYKA
Dr inż. Sebastian Goraj	1. Wpływ prac urządzenioworolnych na strukturę gospodarstw rolnych na przykładzie wybranej gminy.	W wyniku wejścia Polski do Unii Europejskiej należy zwiększyć konkurencyjność polskich gospodarstw rolnych poprzez zmianę struktury przestrzennej. W pracy należy przeanalizować prace urządzenioworolne oraz określić ich przydatność pod kątem wykorzystania do zmiany struktury gospodarstw rolnych. Praca może mieć charakter teoretyczny lub praktyczny.
	2. Analiza stanów prawnych gruntów w wybranej gminie ...	Znajomość stanu prawnego nieruchomości gruntowej umożliwia, ułatwia zarządzanie i gospodarowanie nieruchomościami oraz zapewnia bezpieczeństwo w obrocie nieruchomościami. W pracy należy na przykładzie wybranej gminy przeanalizować zmiany stanów prawnych nieruchomości gruntowych na podstawie wpisów w księgach wieczystych oraz wykazu dowodów zmian wchodzącego w skład dokumentacji ewidencji gruntów i budynków (katastru nieruchomości). Praca ma charakter praktyczny.

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERSYTYKA

Dr inż. Małgorzata Gerus- Gościewska	1. Zastosowanie drzew decyzyjnych do określenia ceny nieruchomości .	Obliczenie przybliżonych cen nieruchomości na przykładzie wybranego rynku nieruchomości.
	2. Zmiana atraktora użytkowania ziemi na podstawie wyników z badań geofizycznych.	Klasyfikacja elementów nad-, na- i podziemnych i ocena ich wpływu na wybór traktora użytkowania ziemi
	3. Wybór sąsiedztwa funkcji planistycznych z zastosowaniem metod heurystycznych	Propozycja optymalizacji kształtu przestrzeni z zastosowaniem metod heurystycznych,
	4. Ocena działalności pokontrolnej w gospodarce przestrzennej.	Ocena zagospodarowania przestrzeni na podstawie oceny zgodności inwestycji z decyzjami administracyjnymi.

PROMOTOR	TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
dr inż. Iwona Cieślak	<p>10. Ocena ciągłości przestrzeni miejskiej.</p> <p>11. Identyfikacja, ocena i optymalizacja układów komunikacji miękkiej na przykładzie</p> <p>12. Metody optymalizacji środowiska pieszych w przestrzeni zurbanizowanej.</p> <p>13. Rozwój systemu komunikacyjnego w mieście a jego strefy funkcjonalne.</p> <p>14. Kształtowanie krajobrazów zurbanizowanych. Cele, formy i znaczenie dla rozwoju przestrzeni miejskiej</p>	<p>Identyfikacja granic stref funkcyjnych i jakości sąsiedztwa tych stref. Opracowanie metodyki badania jakości przejść między strefami zróżnicowania krajobrazowego.</p> <p>Opracowanie metodyki inwentaryzacji, waloryzacji i optymalizowania komunikacji pieszej i rowerowej w mieście.</p> <p>Opracowanie metodyki oceny warunków przestrzennych dla komfortu komunikacyjnego pieszych. Analiza w nawiązaniu do istniejących norm projektowych. Wyznaczenie kierunków zmian.</p> <p>Badanie zależności między przebiegiem tras komunikacyjnych a strefami funkcjonalnymi w mieście. Określenie wpływu na jakość, wyraz estetyczny i przeznaczenie w dokumentach planistycznych.</p> <p>Analiza istniejących form kształtowania i przekształcania przestrzeni zurbanizowanej na wybranym przykładzie. Opracowanie metodyki określania skutków zmian w krajobrazie .</p>