

TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH - studia stacjonarne
ROK AKADEMICKI 2018/2019

Instytut Geoinformacji i Kartografii				
Promotor	Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Krótka charakterystyka pracy	Praca eksperymentalna (TAK/NIE)	Krótki opis eksperymentu
Prof. dr hab inż. Tomasz Bajerowski prof. zw.	Opracowanie map zagrożeń (potencjału) sprzyjających sytuacjom kryzysowym (na przykładzie wybranego obszaru).	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)).	NIE	
Prof. dr hab inż. Tomasz Bajerowski prof. zw.	Wykorzystanie systemów informacji przestrzennej do analizy stanu bezpieczeństwa (wybranego obszaru).	Stan bezpieczeństwa może być rozpatrywany w różnorodnym ujęciu. Można rozważać bezpieczeństwo „codzienne” – np. zagrożenia pożarowe, powodziowe, zagrożenia kłękami 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 zagrożenia. 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. Praca może mieć charakter teoretyczny lub praktyczny – wówczas w odniesieniu do wybranego obszaru.	NIE	
Prof. dr hab inż. Tomasz Bajerowski prof. zw.	Wykorzystanie systemów informacji przestrzennej do optymalizacji monitoringu przestrzeni (na przykładzie wybranego obszaru lub obiektu)	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 wykorzystującego 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.	NIE	
Prof. dr hab inż. Tomasz Bajerowski prof. zw.	Wykorzystanie geoinformacji i systemów informacji przestrzennej w procesie optymalizacji kształtowania przestrzeni bezpiecznej (na przykładzie wybranego obszaru).	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.	NIE	
Prof. dr hab inż. Tomasz Bajerowski prof. zw.	Wykorzystanie geoinformacji i systemów informacji przestrzennej do optymalizacji dróg ewakuacji z przestrzeni zagrożonej (na przykładzie wybranego obszaru).	Idea pracy jest opracowanie procedury optymalizacji dróg ewakuacji przez analizę geoinformacji za pomocą oprogramowania GIS „na wzdór” 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.	NIE	
Prof. dr hab inż. Tomasz Bajerowski prof. zw.	Analiza geoinformacji „krytycznych” na potrzeby opracowania procedury szacowania prawdopodobieństwa powstania przestrzennej sytuacji kryzysowej (na przykładzie wybranego obszaru).	Sytuacje kryzysowe wywoływane są między innymi przez na-gromadzenie 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 zintensyfikowane-go 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.	NIE	
Prof. dr hab inż. Tomasz Bajerowski prof. zw.	Analiza istniejących systemów informacji przestrzennej (i oprogramowania GIS) ze względu na zawartość geoinformacji „krytycznych” niezbędnych w procesie kształtowania przestrzeni bezpiecznej (lub niezbędnych w procesie rozładunku sytuacji kryzysowych).	Istniejące lub postulowane systemy informacji przestrzennej zawierają niejednokrotnie zdublowane (wielokrotnie) 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 sposób powinno być zgromadzone”.	NIE	

Prof. dr hab inż. Tomasz Bajerowski prof. zw.	Analiza i ocena metod pozyskiwania geoinformacji „krytycznych” na potrzeby konstrukcji map zagrożeń	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 zidentyfikować 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.	NIE	
Prof. dr hab inż. Tomasz Bajerowski prof. zw.	Analiza i ocena nakładów tematycznych stanowiących zawartość systemów informacji przestrzennej ze względu na ich przydatność w kryzysowym zarządzaniu przestrzenią.	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. 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 tych treści.	NIE	
Prof. dr hab inż. Tomasz Bajerowski prof. zw.	Analiza możliwości wykorzystania metod i technik zarządzania przestrzennego w określaniu zapotrzebowania na przeprowadzenie prac scalieniowych lub wymiennych.	Współczesne potrzeby przeprowadzenia prac scalieniowych 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 scalieniowych”, 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?..) Praca może mieć charakter teoretyczny lub praktyczny – wówczas w odniesieniu do wybranego obszaru.	NIE	
Prof. dr hab inż. Tomasz Bajerowski prof. zw.	Analiza i ocena geoinformacji sprzyjających atakom terrorystycznym na potrzeby opracowania macierzy zagrożeń (na przykładzie wybranego obszaru).	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. W czasie rozwijającej się asymetrycznej wojny z terrorem, zagadnienie profilaktyki kontrterrorystycznej staje się coraz istotniejsze. Wypracowanie procedury tworzenia macierzy zagrożeń wiążących zależności między nagromdzeniem 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). W pracy należy dokonać wyboru obszaru analizy, wyboru geoinformacji „krytycznych” na tym obszarze, przeprowadzenie ich kwantyfikacji i skonstruowanie macierzy zagrożeń adekwatnej dla tego obszaru. Praca może mieć charakter teoretyczny lub praktyczny – wówczas w odniesieniu do wybranego obszaru.	NIE	
Prof. dr hab inż. Tomasz Bajerowski prof. zw.	Analiza możliwości wykorzystania metod i technik zarządzania przestrzennego w kształtowaniu obszarów wiejskich.	Projektowanie struktur terenowych na obszarach wiejskich, rozumiane jako kształtowanie przestrzeni wiejskiej odbywa się z wykorzystaniem standardowych metod i technik geodezyjnego urządzania obszarów wiejskich. Metody i techniki zarządzania przestrzennego stanowią nowoczesne instrumentarium inżynierskie uwzględniające współczesne uwarunkowania ekonomiczne, ekologiczne, kulturowe i inne obszarów wiejskich. 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. Praca może mieć zatem charakter teoretyczny lub praktyczny.	NIE	
dr hab. inż. Andrzej Bilozor	Optymalizacja przestrzeni miejskiej – studium na przykładzie wybranego miasta	Inwentaryzacja aktualnego stanu użytkowania gruntów w mieście (monitoring przestrzeni), Opracowanie zasad optymalizacji społecznej, ekonomicznej i ekologicznej, propozycje zmian.	NIE	
dr hab. inż. Andrzej Bilozor	Wielokryterialna optymalizacja przeznaczenia terenu – studium na przykładzie wybranego obszaru.	Inwentaryzacja aktualnego stanu użytkowania gruntów w mieście (monitoring przestrzeni), Opracowanie koncepcji i zasad optymalizacji społecznej, ekonomicznej i ekologicznej, zastosowanie analizy wielokryterialnej przy wyborze funkcji optymalnej, propozycje zmian.	NIE	
dr hab. inż. Andrzej Bilozor	Poliptymalizacja struktur przestrzennych	Inwentaryzacja aktualnego stanu użytkowania gruntów w mieście (monitoring przestrzeni), Opracowanie koncepcji i zasad poliptymalizacji społecznej, ekonomicznej i ekologicznej, wybór rozwiązania kompromisowego (poliptymalnego) propozycje zmian.	NIE	

dr hab. inż. Andrzej Bilozor	Identyfikacja i inwentaryzacja barier przestrzennych na wybranym przykładzie	Identyfikacja i inwentaryzacja barier przestrzennych w wybranej jednostce przestrzennej. Analiza występowania barier przeprowadzona w wielu płaszczyznach, poszerzona o ocenę stopnia ich istotności na podstawie przeprowadzonych badań.	NIE	
dr inż. Iwona Cieślak	Opracowanie procedury oceny podatności przestrzeni na wystąpienie w niej konfliktów przestrzennych.	W ramach pracy zostaną określone kryteria pozwalające na delimitację przestrzeni ze względu na jej podatność na wystąpienie konfliktów związanych z jej użytkowaniem. Zgodnie z kryteriami należy zgromadzić dane o przestrzeni i opracować metodę oceny. Opracowana procedura zostanie przetestowana na przykładowej przestrzeni.	TAK	Opracowanie procedury określenia kryterium oceny, doboru geoinformacji i jej przetworzenie - przetestowane na określonym terenie
dr inż. Iwona Cieślak	Opracowanie procedury określenia wadliwego sąsiedztwa przestrzeni.	W ramach pracy zostanie opracowana metoda doboru geoinformacji umożliwiających identyfikację sposobu jej użytkowania i identyfikacji sąsiedztwa wzajemnie negatywnego. W pracy konieczne będzie opracowanie metody oceny nasilenia niezgodności między różnymi formami użytkowania. Opracowana procedura pozwoli wyróżnić obszary zagrożone op. obniżeniem walorów przyrodniczych. Procedura zostanie przetestowana na wybranym terenie.	TAK	Opracowanie procedury określenia kryterium oceny, doboru geoinformacji i jej przetworzenie - przetestowane na określonym terenie
dr inż. Iwona Cieślak	Opracowanie metody doboru i oceny geoinformacji na potrzeby kasyfikacji przestrzeni.	W ramach pracy dyplomant będzie wykonywał klasyfikację przestrzeni ze względu na sprzeczowy w trakcie dyskusji z promotorem cel. Dostępne geoinformacje będą opracowywane i przetwarzane w środowisku GIS i z wykorzystaniem narzędzi tego środowiska.	TAK	Eksperymentalna część pracy będzie polegała na testowaniu metod wielokryterialnych na potrzeby oceny przestrzeni, ich przekształcaniu bądź opracowywaniu nowych.
dr inż. Szymon Czyża	Zastosowanie systemów GIS przy tworzeniu opracowań planistycznych.	Praca dotyczy określenia możliwości wykorzystania narzędzi GIS w procesie wspomagania planowanie przestrzennego na lokalnym poziomie zarządzania. Celem jest wskazanie źródeł danych referencyjnych i tematycznych, które mogą być wykorzystane przy tworzeniu konkretnych opracowań planistycznych oraz zaproponowanie wybranych narzędzi umożliwiających wykonanie analiz na potrzeby sporządzenia konkretnego opracowania planistycznego uzgodnionego z promotorem.	NIE	nie dotyczy
dr inż. Szymon Czyża	Opracowanie prognozy skutków finansowych uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przy wykorzystaniu narzędzi GIS.	Celem pracy jest przeprowadzenie analiz geoinformacyjnych z wykorzystaniem narzędzi GIS na potrzeby sporządzenia prognoz skutków finansowych uchwalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Analizę należy przeprowadzić dla konkretnego opracowania planistycznego uzgodnionego z promotorem.	NIE	nie dotyczy
dr inż. Szymon Czyża	Analiza zmian przestrzennych na terenach miejskich z wykorzystaniem GIS.	Celem pracy jest określenie kierunków rozwoju przestrzennego miasta. Praca obejmując inwentaryzację aktualnego stanu użytkowania gruntów w mieście, wskazanie i zastosowanie wybranych narzędzi geoinformacyjnych do przeprowadzenia analiz oraz zaproponowania metod oceny przestrzeni. Opracowana procedura zostanie przetestowana na przykładowej przestrzeni.	NIE	nie dotyczy
dr inż. Małgorzata Gerus-Gościewska	Zastosowanie regresji wielorakiej w badaniach bezpieczeństwa w przestrzeni miasta	Charakterystyka cech mających wpływ na bezpieczeństwo w przestrzeni, określenie czynników kształtujących bezpieczeństwo w przestrzeni na wybranym przykładzie.	TAK	Wyodrębnienie cech mających wpływ na bezpieczeństwo w przestrzeni, budowa modelu regresyjnego na podstawie uzyskanych wyników w celu określenia czynników kształtujących bezpieczeństwo w przestrzeni w obszarze wybranym do badań.
dr inż. Małgorzata Gerus-Gościewska	Zastosowanie modeli grawitacji i potencjału do lokalizacji rekreacji.	Charakterystyka modeli grawitacji i potencjału, zastosowanie ich na wybranym przykładzie praktycznym.	TAK	Zastosowanie modeli grawitacji i potencjału do lokalizacji rekreacji na wybranym przytaczonym obszarze badań.
dr inż. Małgorzata Gerus-Gościewska	Zasady wyznaczania obszarów do rewitalizacji na wybranym przykładzie.	Charakterystyka kryteriów mających wpływ na wyodrębnienie obszarów do rewitalizacji, zastosowanie wybranych kryteriów w celu wyodrębnienia obszarów do rewitalizacji w wybranym obszarze badań.	TAK	Dobór kryteriów mających wpływ na delimitację obszarów do rewitalizacji w wybranym obszarze badań.
dr inż. Jadwiga Konieczna	Granice w katastrze nieruchomości.	Kataster nieruchomości jako podstawowy atrybut działki ewidencyjnej powinien rejestrować granice nie budzące żadnych wątpliwości. W pracy należy poruszyć problem niezgodności przebiegu granic i ich przyczyn.	NIE	
dr inż. Jadwiga Konieczna	Koncepcje rozwoju katastru w Polsce i na świecie.	W pracy dokonać analizy czynników warunkujących rozwój katastru oraz wskazać obecne problemy reform katastralnych w Polsce i wybranych krajach.	NIE	

dr inż. Jadwiga Konieczna	Zmiany strukturalne w polskim rolnictwie i obszarach wiejskich po akcesji do UE.	W pracy dokonać analizy zmian jakie zaszły na obszarach wiejskich po 2004 roku, biorąc pod uwagę wybrane czynniki. Szczegółową analizę przeprowadzić na przykładzie np. województwa.	NIE	
dr inż. Anna Kowalczyk	Analiza wpływu cech przestrzennych ważnych w kontekście bezpieczeństwa w przestrzeni a kształtowaniem wartości nieruchomości.	Celem pracy jest określenie, które cechy przestrzenne i w jakim stopniu, wpływają na kształtowanie się wartości nieruchomości w aspekcie bezpieczeństwa w przestrzeni.	TAK	Ekspertyza polega na symulacji zmian w kształtowaniu wartości nieruchomości poprzez modyfikację układu i występowania cech przestrzennych.
dr inż. Anna Kowalczyk	Analiza układowa komunikacyjnego miasta Olsztyn pod kątem bezpieczeństwa.	Celem pracy jest przeprowadzenie analizy odporności układu komunikacyjnego (transportowego) jako istotnego elementu infrastruktury krytycznej miasta Olsztyn w aspekcie bezpieczeństwa jego funkcjonowania. Do przeprowadzenia analizy wykorzystane zostaną teorie sieci oraz własności struktur sieciowych.	TAK	Ekspertyza polega na opracowaniu modelu sieciowego układu komunikacyjnego miasta Olsztyn. Model ten zostanie przeanalizowany pod kątem wykorzystania własności struktur sieciowych na rzecz bezpieczeństwa. Działania te opierać się będą na tworzeniu scenariuszy zdarzeń a tym samym modyfikacji modelu sieciowego. Określona zostanie odporność tego układu. Pozwoli to na wyciągnięcie wniosków co do czynności jakie powinny być podjęte w przypadku dysfunkcyjności wybranych elementów układu komunikacyjnego.
dr inż. Anna Kowalczyk	Analiza odporności wybranego systemu infrastruktury krytycznej miasta Olsztyn pod kątem bezpieczeństwa metodą bramek logicznych.	Celem przeprowadzonych badań jest analiza wybranego elementu infrastruktury krytycznej miasta Olsztyn, np. systemu ratowniczego, metodą bramek logicznych.	TAK	Ekspertyza polega na opracowaniu modelu systemu ratowniczego oraz schematu logicznego scenariuszy zdarzeń zaburzeń tego systemu, wynikający z opracowanego modelu bramek logicznych.
dr inż. Beata Wiczorek	Modelowanie 3d przestrzeni miejskiej na potrzeby planowania przestrzennego	Na podstawie danych pochodzących z lotniczego skanowania laserowego zostanie wykonany fragment modelu przestrzeni miejskiej. Następnie zostanie wykonana ocena możliwości danych laserowych w pracach inwestycyjnych. Praca zostanie wykonana w narzędziu Esri CityEngine.	NIE	