

**Propozycje projektów badawczego na studia doktoranckie w zakresie geografii
na rok akademicki 2018/2019**

Projekt badawczy nr 1

| | |
|---|--|
| Katedra: | Studiów Miejskich i Rozwoju Regionalnego |
| Temat projektu: | Przemiany przestrzeni społecznej w miastach |
| Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów): | |
| <p>Miasto rozumiane holistycznie cechuje różnorodność form aktywności społecznej, ekonomicznej i politycznej, wielość struktur, złożoność powiązań, które podlegają ciągłym przemianom. Celem projektu jest dokonanie analizy i oceny procesu współczesnych przekształceń przestrzeni społecznej wybranych miast w Polsce. Tematyka badawcza projektu wpisuje się w zakresie przedmiotowym w ramy wyznaczone przez geografę społeczno-ekonomiczną (geografia osadnictwa-urbanistyka; geografia społeczna). Przestrzeń społeczna jest bardzo różnie interpretowana na gruncie nauk społecznych i choć wkład geografów w jej poznanie jest bardzo istotny, jednak w dalszym ciągu badania z tego zakresu są dość ograniczone. Wskazany zakres tematyczny można uznać za bardzo obiecujący, szczególnie wobec coraz częściej dostrzeganej wagi zagadnienia i ogromnej dynamiki zjawisk zachodzących we współczesnych miastach.</p> <p>Konieczne staje się nie tylko dostrzeżenie aspektów poznawczych tego typu badań, ale także wskazanie oryginalnych koncepcji teoretycznych oraz propozycji rozwiązań metodycznych.</p> <p>Tematyka badań jest również niezwykle istotna w kontekście aplikacyjnym. Brakuje bowiem kompleksowych badań z tego zakresu, zwłaszcza, że właściwe podejście do procesu rewitalizacji, w dużej mierze uzależnione jest od właściwego rozumienia przestrzeni społecznej.</p> | |
| Możliwości finansowe realizacji projektu: | Grant promotorski NCN Preludium, środki z projektu Etiuda NCN na staż zagraniczny oraz granty WNoZi dla doktorantów. |
| Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta: | Branding miejski i regionalny, Monitorowanie usług publicznych w miastach |
| Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu): | Proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry - nr tematu 131. |
| Opiekun naukowy: | Dr hab. Elżbieta Grzelak-Kostulska |
| Dane kontaktowe (telefon, e-mail): | 56 611-26-04 grzelak@umk.pl |

Projekt badawczy nr 2

| | |
|---|--|
| Katedra: | Studiów Miejskich i Rozwoju Regionalnego |
| Temat projektu: | Sieci współpracy miast |
| Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów): | |
| <p>Współczesna gospodarka cechuje się coraz powszechniej występującymi powiązaniem (Furmankiewicz, 2002), co oznacza, że dotychczasowa organizacja pionowa jest uzupełniana albo zastępowana przez struktury poziome (Domański, 1997). Większa autonomia samorządów lokalnych, korzystne warunki społeczne, polityczne i gospodarcze działają stymulująco na rozwój współpracy, której zasięg przestrzenny może wykraczać poza granice regionu, czy nawet państwa.</p> <p>Sieci współpracy miast to jeden z wariantów współpracy podejmowanej przez samorzady lokalne, co ważne, podlegający bardzo dynamicznym zmianom. W związku z tym celem projektu jest kompleksowe rozpoznanie stanu i dynamiki zjawiska rozwoju sieci współpracy miast, przeprowadzenie typologii istniejących sieci (ze szczególnym uwzględnieniem aspektów przestrzennych), określenie stopnia zaawansowania ich rozwoju, perspektyw podjętej współpracy.</p> <p>Badanie powinno dać odpowiedź na pytanie o przyczyny powstawania sieci miast (inicjatywy oddolne versus impulsy odgórne, rola kapitału społecznego, lidera lokalnego), skuteczność działania miast w ramach sieci i przełożenie ich aktywności na rozwój danej jednostki.</p> <p>Tematyka badawcza projektu wpisuje się w zakresie przedmiotowym w ramy wyznaczone przez geografę społeczno-ekonomiczną. Należy podkreślić, że obok niewątpliwych walorów poznawczych projektu (dynamika zjawiska rozwoju sieci współpracy miast wymaga pogłębionych badań podstawowych w tym zakresie), zakładane jest też wypracowanie pewnych rozwiązań metodycznych służących skutecznemu rozpoznaniu zjawisk sieciowych. Uzyskane wyniki powinny być niezwykle istotne w kontekście aplikacyjnym. Brakuje bowiem kompleksowych badań z tego zakresu.</p> | |
| Możliwości finansowe realizacji projektu: | Grant promotorski NCN Preludium, środki z projektu Etiuda NCN na staż zagraniczny oraz granty WNoZi dla doktorantów. |
| Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta: | Branding miejski i regionalny, Monitorowanie usług publicznych w miastach |
| Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu): | Proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry - nr tematu 131. |
| Opiekun naukowy: | Dr hab. Elżbieta Grzelak-Kostulska |
| Dane kontaktowe (telefon, e-mail): | 56 611-26-04 grzelak@umk.pl |

Projekt badawczy nr 3

| | |
|--|--|
| Katedra: | Geomatyki i kartografii |
| Temat projektu: | Funkcjonalno-indukcyjna rola opracowań z zakresu geokompozycji w kształtowaniu bazy wiedzy i praktycznych zastosowań |
| Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów): | |
| <p>Celem projektu jest wieloaspektowa ocena, a także ukazanie funkcji, roli i wpływu współczesnych opracowań kartograficznych na kształtowanie się oraz rozwój bazy wiedzy z zakresu geokompozycji. Podyktowane jest to:</p> <ul style="list-style-type: none">- zmieniającym się podejściem w redagowaniu przekazów multimedialnych (nie tylko graficznych), wynikającym z ewoluującej i udokumentowanej jakości powszechnie dostępnych narzędzi w postaci <i>netbooków</i>, <i>i-padów</i>, <i>smartphonów</i> itp., wraz z peryferiami typu: wielofunkcyjnych drukarek, emiterów smakowych, zapachowych etc.;- rozszerzającym się zbiorem elementów geokompozycji graficznych (<i>graphical mapping</i>), tekstowych (<i>text mapping</i>) i dźwiękowych (<i>sound mapping</i>), jako najczęściej dotychczas występującymi przykładami multimedialnymi (a zarazem częściami składowymi geokompozycji), o elementy dotykowe (<i>tactile mapping</i>), smakowe (<i>taste mapping</i>) oraz zapachowe (<i>smell mapping</i>);- odnoszeniem się do stosowanych nie tylko w nauce, lecz także w życiu codziennym, mobilnych aplikacji tak zwanej rzeczywistości rozszerzonej (<i>augmented reality</i>), określanej mianem szóstego zmysłu (<i>sixth sense</i>), mającej również wpływ na doskonalenie systemów sztucznej inteligencji (<i>Artificial Intelligence - AI</i>). Efektem końcowym rozprawy doktorskiej będzie opracowanie wyjaśniające mechanizm postrzegania i zapamiętywania informacji, a w efekcie końcowym uczenia się (w tym także zaawansowanego uczenia maszynowego) oraz praktycznego zdobywania wiedzy (kompetencji), na temat określonych środowisk kulturowo-przyrodniczych w różnych częściach świata. | |
| Możliwości finansowe realizacji projektu: | Projekt nie wymaga szczególnego rodzaju środków finansowania, gdyż jego realizacja przewidywana jest w oparciu o dane dostępne w Internecie. |
| Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta: | Ćwiczenia z kartografii oraz Ćwiczenia terenowe z topografii (I rok Geografii), Ćwiczenia z kartografii tematycznej (I rok II stopnia Geoinformacja środowiskowa). |
| Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu): | Wobec pozyskiwania, analizowania, przetwarzania, charakteryzowania, redagowania, wizualizowania oraz udostępniania danych, proponowany temat bardzo dobrze wpisuje się w zakres realizowanych obecnie zadań statutowych w Katedrze Geomatyki i Kartografii Wydziału Nauk o Ziemi (nr 108), tj. „Pozyskiwanie, gromadzenie, weryfikacja, aktualizacja oraz rozbudowa komputerowych baz danych”. |
| Opiekun naukowy: | Dr hab. Zenon Koziół, prof. UMK |
| Dane kontaktowe (telefon, e-mail): | 56 611-25-63 korzen@umk.pl |

Projekt badawczy nr 4

| | |
|--|--|
| Katedra: | Geomatyki i kartografii |
| Temat projektu: | Od rekonstrukcji przestrzeni Torunia po budowę miasta inteligentnego - kompleksowe studium w świetle dostępnych źródeł historyczno-geograficznych oraz narzędzi geomatycznych |
| Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów): | |
| <p>Wykorzystując współczesne możliwości w zakresie wirtualnego modelowania terenu (w tym nie tylko obiektów architektonicznych), możliwe jest rekonstruowanie dowolnej przestrzeni w obrębie geosfery. Związana z tym problematyka badawcza, w szczególności obejmuje przestrzeń miast o bardzo bogatej przeszłości historycznej, do których w Polsce zalicza się m.in. Toruń. Podjęcie tej niełatwej problematyki jest niezwykle celowe i uzasadnione, wymaga ono jednak nie tylko mechanicznego wykorzystania bibliograficznych źródeł historycznych (w tym map i opisów), czy też posługiwania się profesjonalnymi oprogramowaniami komputerowymi, lecz przede wszystkim fachowej wiedzy na temat przemian środowiskowych (morfodynamicznych), jakie zachodziły na rozpatrywanym obszarze.</p> <p>Z racji wielości wykorzystanych w pracy źródeł naukowych, ich pozyskania, przeanalizowania oraz zespolenia w jeden harmonijny i logiczny model, próba ta ma charakter badania retrospektywnego i interdyscyplinarnego, a więc, co należy podkreślić, niełatwego. Odtwarzanie oraz zestawianie zbiorów danych przestrzennych zawartych w różnych źródłach, to czynności niezwykle złożone, wymagające sporej wiedzy historyczno-geograficznej i umiejętności zastosowania współczesnych narzędzi i metod badawczych. Trudność ta, czego należy się domyślać, polega m.in. na tym, że podobnie jak w rekonstrukcji i retrospekcji czegokolwiek chodzi o wgląd w przeszłość, o odwoływanie się do faktów i stanów nieistniejących we współczesnej rzeczywistości.</p> <p>W drugiej części, na tle tak wykonanej rekonstrukcji istotne okażą się propozycje dotyczące aspektów miasta przyszłości, jako miasta inteligentnego, a przez to przyjaznego jego mieszkańcom.</p> | |
| Możliwości finansowe realizacji projektu: | Projekt nie wymaga szczególnych środków finansowania, gdyż jego realizacja przewidywana jest na podstawie danych dostępnych w Internecie. |
| Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta: | Ćwiczenia z kartografii oraz Ćwiczenia terenowe z topografii (I rok Geografii), Ćwiczenia z kartografii tematycznej (I rok II stopnia Geoinformacja środowiskowa). |
| Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu): | Z racji pozyskiwania, przetwarzania, aktualizowania, wizualizowania oraz udostępniania danych, proponowany temat projektu badawczego, bardzo dobrze wpisuje się w zakres zadań statutowych, realizowanych obecnie w Katedrze Geomatyki i Kartografii Wydziału Nauk o Ziemi (nr 108), tj. „Pozyskiwanie, gromadzenie, weryfikacja, aktualizacja oraz rozbudowa komputerowych baz danych”. |
| Opiekun naukowy: | Dr hab. Zenon Koziół, prof. UMK |
| Dane kontaktowe (telefon, e-mail): | 56 611-25-63 korzen@umk.pl |

Projekt badawczy nr 5

| | |
|---|--|
| Katedra: | Geomatyki i kartografii |
| Temat projektu: | Partycypacja społeczna dla perspektywy zagospodarowania przestrzennego wybranych miast Polski na tle uwarunkowań ich historycznego rozwoju |
| Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów): | |
| <p>Celem projektu jest określenie i ukazanie możliwości zastosowań internetowej partycypacji społecznej w architekturze krajobrazu oraz zagospodarowaniu przestrzennym miasta, z jednoczesnym położeniem akcentu na znaczenie terenów rekreacyjnych i zielonych. Projekt polega na wykorzystaniu aktywności mieszkańców wybranych miast (miasta), którzy w ramach geoankiety mogą dostarczać cennych informacji na temat minionej, obecnej i oczekiwanej przestrzeni miejskiej. Te oryginalne i zazwyczaj unikatowe informacje, w połączeniu z profesjonalną wiedzą ekspercką mogą się najlepiej przyczynić do optymalnego zaprojektowania otoczenia, pod względem proekologicznych perspektyw kształtowania ich zielonej infrastruktury (ekourbanistycznym), jak również <i>stricte</i> architektonicznym.</p> <p>Informacje o terenach i urządzeniach rekreacyjnych miast są ważną podpowiedzią dla ekspertów przy opracowywaniu oferty wypoczynkowo-rekreacyjnej i projektów rewitalizacyjnych. Te, określane mianem wolontariackiej informacji geograficznej metody pozyskiwania danych, to w Polsce (jak i na świecie) nowe formy kształtowania polityki przestrzennej ośrodków miejskich, w ramach tzw. SoftGIS-u. Projektowane aplikacje przy zastosowaniu dostępnych przeglądarek sieciowych umożliwiają dostęp do wielu danych, niemożliwych do pozyskania tradycyjnymi metodami badawczymi, a ponadto znakomicie ułatwiają modelowanie z zakresu inżynierii ekologicznej, zrównoważonej architektury krajobrazu, czy też fitoremediacji.</p> <p>Aktualnie w Polsce potencjał tego rodzaju praktyk dostrzega coraz więcej instytucji i organizacji, bowiem utrzymanie odpowiednio zagospodarowanych miejsc rekreacyjnych i zieleni jest nadrzędnym obowiązkiem wobec przyszłych pokoleń.</p> | |
| Możliwości finansowe realizacji projektu: | Projekt nie wymaga szczególnych środków finansowania, gdyż formą podstawową pozyskania danych jest geoankieta oraz dane dostępne w Internecie. |
| Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta: | Ćwiczenia z kartografii oraz Ćwiczenia terenowe z topografii (I rok Geografii), Ćwiczenia z kartografii tematycznej (I rok II stopnia Geoinformacja środowiskowa). |
| Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu): | Wobec niezbędnych czynności pozyskiwania, analizowania, przetwarzania, aktualizowania, wizualizowania oraz udostępniania danych, proponowany temat projektu badawczego, bardzo dobrze wpisuje się w zakres zadań statutowych, realizowanych obecnie w Katedrze Geomatyki i Kartografii Wydziału Nauk o Ziemi (nr 108), tj. „Pozyskiwanie, gromadzenie, weryfikacja, aktualizacja oraz rozbudowa komputerowych baz danych”. |
| Opiekun naukowy: | Dr hab. Zenon Koziel, prof. UMK |
| Dane kontaktowe (telefon, e-mail): | 56 611-25-63 korzen@umk.pl |

Projekt badawczy nr 6

| | |
|---|--|
| Katedra: | Geomatyki i kartografii |
| Temat projektu: | Rola internetowych baz danych dostępnych na witrynach NASA w kształtowaniu świadomości geoekologicznej ludności wybranych regionów świata |
| Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów): | |
| <p>Rola internetowych baz danych dostępnych na witrynach NASA (<i>National Aeronautics and Space Administration</i>), w kształtowaniu świadomości geoekologicznej ludności wybranych regionów świata, to oryginalny temat wpisujący się w problematykę konstruowania nieformalnych instrumentów społecznego oddziaływania na jakość środowiska przyrodniczego w różnych częściach geosfery. O ile formalne instrumenty oddziaływania są najczęściej usankcjonowane obowiązującymi przepisami prawa, a nawet są już odpowiednio utrwalone, bo zostały zinstytucjonalizowane, to nieformalna edukacja ekologiczna, realizowana na podstawie informacji ogólnodostępnych, rozwija się w znacznie słabszym stopniu. Przykładem niezwykle cennych, współczesnych, ogólnodostępnych w Internecie informacji na temat zmian zachodzących na powierzchni Ziemi (jak i w całej geosferze), są zasoby NASA, które jak dotychczas są bardzo słabo wykorzystywane, albo też w ogóle nie znajdują praktycznego zastosowania. Jest to m.in. spowodowane brakiem sprawnego i fachowego interpretowania tych źródeł informacji.</p> <p>Do wyjątkowo pilnych zadań (cel projektu), stojących obecnie przed specjalistami z zakresu geografii stosowanej, geoekologii, inżynierii środowiska, zagospodarowania przestrzennego, itp., należy analiza tych zasobów, ich profesjonalna diagnoza i interpretacja, a w konsekwencji korygowanie zasad modelowego kształtowania środowiska, co jest do zbadania na przykładzie wybranych regionów świata (w tym Polski), w ramach rozprawy doktorskiej.</p> | |
| Możliwości finansowe realizacji projektu: | Projekt nie wymaga szczególnych środków finansowania, gdyż jego realizacja przewidywana jest w oparciu o dane dostępne w Internecie. |
| Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta: | Ćwiczenia z kartografii oraz Ćwiczenia terenowe z topografii (I rok Geografii), Ćwiczenia z kartografii tematycznej (I rok II stopnia Geoinformacja środowiskowa). |
| Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu): | Z punktu widzenia pozyskiwania, interpretowania, przetwarzania i udostępniania konkretnych oraz rzetelnych treści tematycznych, niniejszy projekt badawczy, doskonale wpisuje się w zakres zadań statutowych, realizowanych obecnie na Wydziale Nauk o Ziemi UMK w Katedrze Geomatyki i Kartografii (nr 108), tj. „Pozyskiwanie, gromadzenie, weryfikacja, aktualizacja i rozbudowa baz wiedzy”. |
| Opiekun naukowy: | Dr hab. Zenon Kozieł, prof. UMK |
| Dane kontaktowe (telefon, e-mail): | 56 611-25-63 korzen@umk.pl |

Projekt badawczy nr 7

| | |
|---|--|
| Katedra: | Geomatyki i Kartografii |
| Temat projektu: | Niskokosztowa, bezzałogowa platforma teledetekcyjna bliskiego zasięgu – projekt optymalnej jednostki latającej dla opracowań przyrodniczych |
| Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów): | |
| <p>Głównym celem projektu jest zbadanie możliwości wykorzystania technik teledetekcyjnych bliskiego zasięgu zintegrowanych z bezzałogowymi systemami latającymi na potrzeby wybranych przyrodniczych prac inwentaryzacyjnych. Wykonane zostanie rozeznanie i weryfikacja, pod względem technicznym i ekonomicznym, dostępnych na rynku platform i systemów rejestrujących. Projekt badawczy zakłada analizę potencjalnych zastosowań teledetekcji bliskiego zasięgu w szeroko pojętej inwentaryzacji przyrodniczej, weryfikacji danych pozyskiwanych tradycyjnymi metodami i monitoringu przyrodniczego. Opisane będą także możliwości zasilania baz danych przestrzennych metodami fotogrametrycznymi wraz z weryfikacją gromadzonych informacji. W celu kalibracji danych, ewaluacji parametrów i walidacji uzyskanych wyników wykorzystane zostaną opracowania fotogrametryczne pozyskane z platform załogowych. Opracowana analiza porównawcza wybranych parametrów platform rejestrujących oraz dostępnego oprogramowania i metod analiz danych teledetekcyjnych pozwoli na wskazanie optymalnego pod wybranymi względami. Wymiernym wynikiem realizowanych badań powinna być propozycja zdalnej, bezzałogowej platformy o szerokim spektrum zastosowań przyrodniczych i relatywnie niewielkich kosztach budowy, eksploatacji oraz utrzymania.</p> | |
| Możliwości finansowe realizacji projektu: | Środki statutowe Katedry Geomatyki i Kartografii. W przyszłości środki finansowe pochodzące z dotacji statutowej na rozwój młodych pracowników naukowych i aplikowanie o projekt badawczy do NCN oraz środki celowe WFOŚiGW. |
| Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta: | Praktyki specjalistyczne, Ćwiczenia z teledetekcji |
| Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu): | Tak, temat nr 108 (Pozyskiwanie, gromadzenie, weryfikacja, aktualizacja oraz rozbudowa komputerowych baz danych). |
| Opiekun naukowy: | Dr hab. Mieczysław Kunz |
| Dane kontaktowe (telefon, e-mail): | 56 611-25-66 met@umk.pl |

Projekt badawczy nr 8

| | |
|---|---|
| Katedra: | Geomatyki i Kartografii |
| Temat projektu: | Wieloczasowa zmiana struktury przestrzennej krajobrazu obszaru Pomorza objętego katastrofalną nawałnicą w sierpniu 2017 roku |
| Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów): | |
| <p>Głównym celem projektu jest wieloczasowa analiza struktury przestrzennej krajobrazu leśnego oraz określenie konsekwencji ekologicznych obszaru Pomorza objętego katastrofalną nawałnicą w sierpniu 2017 roku. Badania zostaną przeprowadzone na obszarze trzech nadleśnictw – Przymuszewa, Rytla oraz Czerska, a także na obszarze Parku Narodowego „Bory Tucholskie”. Celem badań jest określenie przyczyn i kierunku zmian struktury krajobrazu z wykorzystaniem szeregu miar krajobrazowych poprzez porównania stanów tego samego obszaru w czasie. Głównym źródłem informacji o czasowych i przestrzennych zmianach struktury krajobrazu będą mapy użytkowania terenu wykonane na podstawie historycznych i współczesnych map topograficznych, cyfrowych baz danych, historycznych i współczesnych map przeglądowych drzewostanów oraz wysokorozdzielcze zobrazowania satelitarne wykonane przed i po sierpniowej nawałnicy w 2017 roku. Na bazie danych teledetekcyjnych wykonana zostanie mapa uszkodzeń drzewostanów, a pozostałe zgromadzone historyczne i współczesne dane przestrzenne pozwolą na określenie wskaźników struktury przestrzennej krajobrazu oraz określenie wpływu na współczesny pokłeskowy wzorzec krajobrazu tego obszaru wybranych parametrów, jak odległość od granicy rolno-leśnej, typ siedliska, porolność, nachylenie terenu oraz intensywność dotychczas prowadzonej gospodarki leśnej. Efektem prace będą wskazania, jak intensywność gospodarowania wpływa na współczesną wrażliwość struktury krajobrazu i jakie są tego konsekwencje ekologiczne.</p> | |
| Możliwości finansowe realizacji projektu: | Środki statutowe Katedry Geomatyki i Kartografii. W przyszłości środki finansowe pochodzące z dotacji statutowej na rozwój młodych pracowników naukowych i aplikowanie o projekt badawczy do NCN oraz środki celowe WFOŚiGW i GDLP. |
| Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta: | Analizy przestrzenne, Systemy informacji geograficznej (GIS) |
| Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu): | Tak, temat nr 108 (Pozyskiwanie, gromadzenie, weryfikacja, aktualizacja oraz rozbudowa komputerowych baz danych). |
| Opiekun naukowy: | Dr hab. Mieczysław Kunz |
| Dane kontaktowe (telefon, e-mail): | 56 611-25-66 met@umk.pl |

Projekt badawczy nr 9

| | |
|--|---|
| Katedra: | Geomorfologii i Peleogeografii Czwartorzędu Pracownia Sedymentologii i Paleoekologii |
| Temat projektu: | Postglacjalne ruchy neotektoniczne i ich skutki paleogeograficzne na obszarze północno-środkowej Polski na podstawie analizy GIS |
| Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów): | |
| <p>Celem projektu jest wyróżnienie obszarów potencjalnej aktywności neotektonicznej w postglacjale i ich skutków paleogeograficznych (geomorfologicznych, hydrograficznych itp.) w północno-środkowej Polsce w nawiązaniu do istniejących w literaturze nielicznych poglądów, co do istnienia tego rodzaju aktywności (ruchów neotektonicznych o różnym zwrocie) na Niżu Polskim. Jednocześnie geneza wielu form rzeźby terenu (o różnej skali) lub ich zespołów położonych w rozpatrywanym obszarze, zdaniem autora projektu, nie została wyjaśniona w sposób zadawalający. W wyjaśnieniu ich genezy nie uwzględniono bowiem wpływu możliwych postglacjalnych ruchów neotektonicznych.</p> <p>Badania oparte będą na metodach geologicznych, geomorfologicznych i geomorfometrycznych, w tym m.in. na analizie geostatystycznej lineamentów teledetekcyjnych i grawimetrycznych, morfolineamentów (topolineamentów), cech dolin rzecznych i przebiegu cieków.</p> <p>Realizacja projektu oparta będzie o dostępne materiały teledetekcyjne (mapy fotolineamentów satelitarnych i lineamentów grawimetrycznych), numeryczne modele terenu (o różnej dokładności), mapy i cyfrowe bazy tematyczne: geologiczne, geomorfologiczne, hydrograficzne.</p> <p>Geoprzestrzenna analiza zebranych danych realizowana będzie w oparciu o zaawansowane techniki i narzędzia na platformie Systemów Informacji Geograficznej (GIS).</p> | |
| Możliwości finansowe realizacji projektu: | Realizacja projektu wymaga niewielkich środków finansowych co wynika z jej kameralnego charakteru i możliwości nieodpłatnego pozyskania analizowanych danych. Niezbędne fundusze delegacyjne (wyjazdy do archiwów, na konferencje naukowe itp.) pozyskane będą z grantów dla młodych pracowników naukowych i doktorantów. |
| Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta: | Geomorfologia (Geografia), Metody badań i opracowań fizjograficznych (Gospodarka przestrzenna), Geostatystyczne metody badań środowiska geograficznego (Geoinformacja środowiskowa) |
| Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu): | Tak, nr 132 |
| Opiekun naukowy: | Dr hab. Paweł Molewski, prof. UMK |
| Dane kontaktowe (telefon, e-mail): | 56 611-25-45, molewski@umk.pl |

Projekt badawczy nr 10

| | |
|---|---|
| Katedra: | Geomorfologii i Peleogeografii Czwartorzędu Pracownia Sedymentologii i Paleoekologii |
| Temat projektu: | Przyrodnicze uwarunkowania lokalizacji zamków krzyżackich w ziemi chełmińskiej w świetle analizy GIS |
| Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów): | |
| <p>Podstawowym celem proponowanego projektu badawczego będzie szczegółowe rozpoznanie i charakterystyka środowiska miejsc lokalizacji i najbliższego otoczenia zamków krzyżackich w ziemi chełmińskiej. Położenie rozpatrywanych obiektów i ich uwarunkowania fizycznogeograficzne nie były jak dotąd przedmiotem szczegółowych analiz opartych na nowoczesnych metodach geoinformacyjnych. Badania będą dotyczyły wszystkich podstawowych komponentów środowiska geograficznego, tj.: rzeźby terenu, powierzchniowej budowy geologicznej, gleb, klimatu, stosunków wodnych i szaty roślinnej oraz historycznej topografii i osadnictwa w otoczeniu zamków, tj. w czasie ich budowy i funkcjonowania w okresie późnego średniowiecza. Zakłada się, że efektem badań będzie:</p> <ul style="list-style-type: none">- kompleksowa charakterystyka fizycznogeograficzna terenu położenia badanych obiektów i przybliżona rekonstrukcja stanu środowiska w okresie ich budowy i funkcjonowania w okresie późnego średniowiecza;- charakterystyka uwarunkowań lokalizacji zamków w kontekście m.in. osadnictwa historycznego, pokrycia terenu (w tym lesistości), źródeł surowców budowlanych i energetycznych (drewno, surowce skalne), zaopatrzenia w wodę, komunikacji i naturalnej obronności terenu, która stanowić będzie istotną przesłankę do weryfikacji hipotez dotyczących całokształtu uwarunkowań budowy i funkcjonowania analizowanych obiektów;- prezentacja wyników ww. badań m.in. w postaci map tematycznych oraz rekonstrukcji topografii otoczenia zamków w postaci wizualizacji 3D. | |
| Możliwości finansowe realizacji projektu: | Granty dla młodych pracowników naukowych i doktorantów. Granty Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Projekt badawczy w ramach NCN. |
| Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta: | Geomorfologia (Geografia), Metody badań i opracowań fizjograficznych (Gospodarka przestrzenna), Geostatystyczne metody badań środowiska geograficznego (Geoinformacja środowiskowa) |
| Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu): | Tak, nr 132 |
| Opiekun naukowy: | Dr hab. Paweł Molewski, prof. UMK |
| Dane kontaktowe (telefon, e-mail): | 56 611-25-45, molewski@umk.pl |

Projekt badawczy nr 11

| | |
|--|--|
| Katedra: | Meteorologii i Klimatologii |
| Temat projektu: | Klimat Polski Południowo-Zachodniej w XVIII wieku i jego porównanie z okresem współczesnym |
| Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów): | |
| <p>Jednym z wyzwań współczesnej klimatologii jest uzyskanie jak największej ilości informacji o klimacie ubiegłych wieków i tysiącleci. Informacje te mają pomóc w ustaleniu zakresu zmian klimatu powodowanego przez czynniki naturalne. Posiadając tę wiedzę będzie można ustalić także obecny wpływ na klimat czynników antropogenicznych. Dlatego zbieranie i analizowanie wszelkich dostępnych danych o przeszłych klimatach ma tak duże znaczenie. Dla Polski dane z obserwacji instrumentalnych istnieją dla kilku stacji od końca XVIII wieku, a w miarę pełne pokrycie jest jedynie dla ostatnich około 100 lat. Dlatego też dużego znaczenia nabierają wszelkie istniejące dane, sprzed okresu rozpoczęcia obserwacji instrumentalnych. W związku z tym w niniejszej pracy okres poddany analizie kończy się na 1800 r.</p> <p>Celem niniejszej pracy doktorskiej jest szczegółowe poznanie warunków meteorologicznych i klimatycznych w Polsce Południowo-Zachodniej panujących w XVIII wieku oraz ich porównanie z klimatem współczesnym. Do tego celu zostaną wykorzystane różne typy danych pośrednich, jednak podstawą będą dane pochodzące ze źródeł historycznych.</p> <p>W ramach pracy zebrane zostaną zatem wszelkie dostępne zapiski historyczne dotyczące warunków pogodowych, które następnie zostaną opracowane wg metodyki wypracowanej w Katedrze Meteorologii i Klimatologii. Dodatkowym ważnym celem pracy będzie zgromadzenie także wszelkich istniejących danych meteorologicznych dla okresu wczesno instrumentalnego dla badanego obszaru i ich szczegółowa analiza. Wszystkie rodzaje zebranych danych o klimacie Polski Południowo-Zachodniej powinny pozwolić na uzyskanie pełniejszej wiedzy dotyczącej zmian klimatu w ostatnich kilkuset latach.</p> | |
| Możliwości finansowe realizacji projektu: | Przewiduję złożenie przez doktoranta projektu do NCN. |
| Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta: | Ćwiczenia z meteorologii i klimatologii |
| Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu): | Tak, nr 103 |
| Opiekun naukowy: | Prof. dr hab. Rajmund Przybylak |
| Dane kontaktowe (telefon, e-mail): | 56 611-26-21 rp11@umk.pl |

Projekt badawczy nr 12

| | |
|--|---|
| Katedra: | Geomorfologii i Paleogeografii Czwartorzędu |
| Temat projektu: | Geneza enigmatycznych, podłużnych obniżeń bezodpływowych na obszarach sandrowych Niżu Europejskiego w świetle analiz geoprzestrzennych i danych geologicznych |
| Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów): | |
| <p>Głównym celem projektu jest rozpoznanie i analiza cech morfologicznych, określenie morfogenezy i wieku enigmatycznych, wydłużonych i współkształtnych obniżeń bezodpływowych występujących w skupiskach na sandrach obszaru młodoglacjalnego Niżu Europejskiego. Identyfikacja tych form jest możliwa na obszarze Polski oraz Danii w wyniku analizy danych LIDAR. Wstępne zestawienie danych geologicznych oraz studia literatury z zakresu hydrogeologii pozwalają przypuszczać, że ich rozwój mógł nastąpić w efekcie złożonych procesów hydrogeologicznych wywołanych degradacją wieloletniej zmarzliny. Projektowane badania zakładają wykorzystanie metod GIS (analizy geomorfometrii form na podstawie danych LIDAR z obszaru Polski i Danii), przeprowadzenie badań geomorfologicznych, geofizycznych (metoda georadarowa) i sedimentologicznych w celu rozpoznania wykształcenia, wieku i struktur deformacyjnych osadów wypełnień tych obniżeń oraz budujących ich zbocza. Efektem badań będzie rozpoznanie typów morfologicznych analizowanych form, określenie ich wieku i opracowanie modelu ewolucji. Ważnym aspektem projektu będzie identyfikacja nowego typu form rzeźby terenu związanego z morfogenezą peryglacjalną, co pozwala na publikację wyników badań w wysoko punktowanych czasopismach.</p> | |
| Możliwości finansowe realizacji projektu: | Środki statutowe Katedry Geomorfologii i Paleogeografii Czwartorzędu. W przyszłości środki finansowe pochodzące z dotacji statutowej na rozwój młodych pracowników naukowych i projektu NCN, a także wsparcie finansowe Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego. |
| Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta: | Ćwiczenia terenowe z geomorfologii |
| Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu): | Tak, temat nr 132 |
| Opiekun naukowy: | dr hab. Piotr Weckwerth, prof. UMK |
| Dane kontaktowe (telefon, e-mail): | 500 366 449 pweck@umk.pl |

Projekt badawczy nr 13

| | |
|--|--|
| Katedra: | Katedra Gleboznawstwa i Kształtowania Krajobrazu |
| Temat projektu: | Wpływ denudacji antropogenicznej na właściwości i przestrzenne zróżnicowanie struktury w glebach wysoczyzn morenowych obszaru młodoglacjalnego |
| Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów): | |
| <p>Celem projektu jest kompleksowa analiza przestrzennego zróżnicowania właściwości struktury poziomów ornych i podpowierzchniowych w katenach powstałych w wyniku denudacji antropogenicznej młodoglacjalnych wysoczyzn morenowych. W ramach projektu planowane są następujące zadania badawcze: (i) wykonanie kompleksowych oznaczeń właściwości struktury gleb przedstawiających różne stadia zerodowania, (ii) określenie wpływu denudacji na zróżnicowanie analizowanych właściwości, (iii) analiza przestrzennego zasięgu poszczególnych typów struktur w oparciu o dane teledetekcyjne i materiały kartograficzne oraz (iv) ocena właściwości analizowanych struktur gleb pod względem funkcji produkcyjnych gleb oraz możliwości ich poprawy.</p> <p>Uzyskane wyniki, mogą mieć znaczną potencjalną aplikacyjność i będą przydatne m.in. w poprawie wydajności zabiegów agrotechnicznych. Jest to szczególnie istotne z punktu widzenia powszechności występowania gleb zerodowanych w krajobrazach młodoglacjalnych. Dodatkowym nowatorskim aspektem badań będzie próba zastosowania nowoczesnych źródeł danych teledetekcyjnych. W takim ujęciu nie prowadzono jeszcze badań w obszarach młodoglacjalnych. Wcześniejsze badania gleboznawcze, bardzo często pomijające zagadnienia przestrzenne, były prowadzone głównie w obszarach lessowych i lessopodobnych.</p> | |
| Możliwości finansowe realizacji projektu: | Temat będzie początkowo realizowany w ramach badań statutowych Katedry. W dalszej części planowane jest złożenie wniosku o grant do NCN. |
| Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta: | Ćwiczenia z przedmiotów „Gleboznawstwo” oraz „Metody informatyczne w naukach o glebie” |
| Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu): | Tak, temat nr 134 – Gleba jako zwierciadło naturalnych i antropogenicznych przemian środowiska. |
| Opiekun naukowy: | Dr hab. Michał Jankowski, prof. UMK Opiekun pomocniczy – dr Marcin Świtoniak |
| Dane kontaktowe (telefon, e-mail): | 611-25-57 mijank@umk.pl |

Projekt badawczy nr 14

| | |
|---|--|
| Katedra: | Katedra Hydrologii i Gospodarki Wodnej |
| Temat projektu: | Charakterystyka i znaczenie zmian letniej pokrywy lodowej Oceanu Arktycznego dla warunków żeglugowych na przykładzie regionu Svalbardu |
| Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów): | |
| <p>Lód morski jest jednym z najbardziej zmiennych komponentów kriosfery. Na półkuli północnej dynamika zmian pokrywy lodowej odznacza się w wielu regionach wyraźnie ujemnym trendem. Dotyczy to zarówno zmiany powierzchni lodów morskich w Arktyce (szczególnie od początku XXI w.), zmniejszenia pokrycia lodem wieloletnim i grubości lodu. Zmiany te mają istotny wpływ na żeglugę morską.</p> <p>Badania będą prowadzone w regionie Svalbardu. Tamtejsze lody morskie ulegają wyraźnym przemianom w następstwie współczesnych zmian klimatu. Przyczynia się to do zwiększonego natężenia żeglugi (także przez statki nieprzystosowane) oraz do utrudnień nawigacyjnych w razie nawrotu zlodzenia letniego.</p> <p>W ramach projektu wykonane zostaną pomiary i obserwacje zjawisk lodowych i zmian zasięgów lodu, głównie w lecie. Badania i obserwacje terenowe będą uzupełnione analizą archiwalnych oraz współczesnych morskich map lodowych, zdjęć lotniczych, obrazów satelitarnych oraz danych klimatycznych.</p> <p>Większa część prac terenowych zostanie wykonana w oparciu o własną oficerską praktykę nawigacyjną, w tym na własnej jednostce przystosowanej do żeglugi wokół Svalbardu.</p> | |
| Możliwości finansowe realizacji projektu: | Złożony zostanie projekt do NCN obejmujący zaplanowane badania. |
| Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta: | Lód w przyrodzie, Zastosowanie GIS w glaciologii |
| Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu): | Tak, temat nr 129 |
| Opiekun naukowy: | Dr hab. Ireneusz Sobota, prof. UMK |
| Dane kontaktowe (telefon, e-mail): | 608361978 irso@umk.pl |

Projekt badawczy nr 15

| | |
|--|--|
| Katedra: | Katedra Gleboznawstwa i Kształtowania Krajobrazu |
| Temat projektu: | Zastosowanie i skuteczność edukacyjna multimedialnych w kształceniu z zakresu geografii i klasyfikacji gleb na przykładzie wybranych państw europejskich |
| Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów): | |
| <p>Celem projektu jest kompleksowa analiza i ocena stanu nauczania treści związanych z gleboznawstwem oraz geografiami i klasyfikacją gleb na poziomie szkół średnich wybranych państw europejskich w kontekście umultimedializacji i zrywalizowania procesu kształcenia. Rozwój technologii i ich wszechogarniająca obecność w codziennym życiu stwarza stałą potrzebę rozwijania i ulepszania oraz ewaluacji ich skuteczności w edukacji. Wraz z rozwojem technologicznym rośnie także wpływ mediów społecznościowych jako narzędzia służącego do zróżnicowanych celów. Rosnąca liczba szkół i nauczycieli wykorzystuje takie media w klasie, aby bardziej zaangażować uczniów w proces uczenia się. W ramach projektu planowane są następujące zadania badawcze: (i) ocena zakresu treści gleboznawczych nauczanych w ramach geografii w wybranych państwach; (ii) analiza skuteczności edukacyjnej narzędzi grywalizujących proces kształcenia; (iii) opracowanie strategii wykorzystania multimedialnych i edukacyjnych mediów społecznościowych w nauczaniu geografii i klasyfikacji gleb; (iv) wypracowanie wskazówek metodycznych w celu skutecznego stosowania rozważanych metod i narzędzi w konkretnych sytuacjach dydaktycznych.</p> <p>Nowatorskim aspektem badań będzie próba zastosowania grywalizacji w edukacji gleboznawczej zarówno w skali krajowej, europejskiej, jak i globalnej. Uzyskane wyniki będą miały znaczną aplikacyjność i będą przydatne w unowocześnieniu procesu kształcenia geografii. Jest to szczególnie istotne z punktu widzenia wyzwań stojących przed społecznościami w kontekście globalizacji.</p> | |
| Możliwości finansowe realizacji projektu: | Temat będzie początkowo realizowany w ramach badań statutowych Katedry oraz projektu Erasmus+ Akcja 2. Partnerstwa strategiczne |
| Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta: | Ćwiczenia z przedmiotów „Gleboznawstwo” |
| Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu): | Proponowany projekt mieści się w zakresie tematu nr 134 – Gleba jako zwierciadło naturalnych i antropogenicznych przemian środowiska |
| Opiekun naukowy: | Dr hab. Przemysław Charzyński |
| Dane kontaktowe (telefon, e-mail): | 56 611-26-25 pecha@umk.pl |