



**Wydział Geodezji
i Kartografii**

POLITECHNIKA WARSZAWSKA

ZAKŁAD KATASTRU I GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI

Prof. dr hab. inż. Katarzyna Sobolewska –Mikulska –
kierownik Zakładu



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Krótką historia Zakładu KiGN

1. **od 1925 r.** na Wydziale Mierniczym PW kształcono w zakresie merytorycznym zakładu tj. urządzaniem obszarów wiejskich i katastru.
2. **lata 1946-1956** zaczęła funkcjonować na PW pierwsza w Polsce **Katedra Geodezyjnego Urządzania Terenów Rolnych**, której organizatorem był prof. mgr inż. Wacław Nowak (1886-1956).

W Katedrze funkcjonowały **dwa Zakłady: Geodezyjnego Urządzania Terenów Rolnych oraz Planowania Terenów Osiedli**

Katedra liczyła 6 pracowników, którymi byli: mgr inż. S. Trautsolt, mgr inż. W. Pruszczyk, mgr inż. Z. Żurawski, mgr inż. W. Fedorowski, mgr inż. B. Szmielew oraz mgr inż. Z. Szczęsna.

3. **lata 1957 -1970** - **Katedra Geodezyjnego Urządzania Terenów Rolnych i Leśnych**, której kierownikiem był prof. nzw. mgr inż. M. Frelek (1901-1985) powiększyła skład osobowy o: dr inż. H. Dunaja, mgr inż. E. Oszmiańskiego, mgr inż. W. Kunacha,, mgr inż. J. Pacewicza oraz mgr inż. Cz. Dmowską – Grabowiec.

W roku 1962 powstała Instrukcja Techniczna o wykonywaniu robót geodezyjnych związanych z pracami urzędzeniowo-rolnymi i ewidencją gruntów na obszarach gromad, osiedli i miast nie stanowiących powiatów. Instrukcję tę opracował mgr inż. W. Fedorowski przy współudziale pracowników Departamentu Urządzeń Rolnych ówczesnego Ministerstwa rolnictwa. Było to dwutomowe dzieło stanowiące podstawę prowadzonych na obszarze kraju prac geodezyjnych związanych głównie z zakładaniem ewidencji gruntów.



4. lata 1971 – 1983 - Katedra Geodezyjnego Urządzania Terenów Rolnych i Leśnych w ramach reorganizacji struktury Wydziału Geodezji i Kartografii przekształciła się w **Zespół Geodezyjnego Urządzania Terenów Rolnych i Leśnych w Instytucie Geodezji Gospodarczej**, którego dyrektorem był prof. dr inż. Henryk Leśniok.

- kierownikiem Zespołu: był prof. nzw. dr inż. Marian Frelek - 1970 – 1972,
- doc. dr inż. Stanisław Trautsold - 1973 – 1983

W Zespole pracowali wówczas (13 osób): dr inż. H. Dunaj, dr inż. W. Pruszczyk, mgr inż. Z. Żurawski, mgr inż. E. Oszmiański, mgr inż. W. Kunach, mgr inż. Cz. Dmowska-Grabowiec, mgr inż. J. Pacewski, mgr inż. J. Kozłowski, mgr inż. K. Szeliga, mgr inż. M. Piechucka, mgr inż. Z. Kempisty, mgr inż. B. Chróścicka, inż. J. Józala, mgr inż. W. Wilkowski – doktorant na studiach doktoranckich niestacjonarnych.

Prace naukowe realizowane w zespole owocowały publikacją autorstwa W. Fedorowskiego „Ewidencja gruntów” (1974 r.) oraz II tom instrukcji urządzania lasu, pt. „Prace geodezyjno – kartograficzne”. Wydawnictwo: Państwowe Wydawnictwa Rolnicze i Leśne; Warszawa, 1981 r. Współautorstwa: dr inż. W. Wilkowski, mgr inż. T. Bartoszewski, inż. M. Chmielak oraz inż. H. Jankowski.



5. lata 1984 – 2001 - nazwa zakładu uległa zmianie i od 1984r. na Wydziale GiK PW powstał **Zakład Geodezji Rolnej i Leśnej w Instytucie Geodezji Gospodarczej.**

- Kierownikiem Zakładu w latach 1984 – 1990 był doc. dr inż. St. Trautsolt.

Osiągnięciem naukowym w 1987 r. było uzyskanie przez dr inż. Wojciecha Wilkowskiego stopnia doktora habilitowanego w postępowaniu habilitacyjnym przeprowadzonym na Wydziale GiK

- Kierownikiem Zakładu w latach 1991 – 2001 był doc. dr hab. inż. Wojciech Wilkowski (od 1996 r. profesor nauk technicznych), który jednocześnie był Dyrektorem Instytutu Geodezji Gospodarczej.
- Pracownicy Zakładu (8 osób): dr inż. W. Gedymin, mgr inż. J. Kozłowski, dr inż. J. Iwanicki, mgr inż. E. Oszmiański, dr inż. Katarzyna Sobolewska-Mikulska, mgr inż. B. Wasielewska, mgr inż. B. Chruścicka, mgr inż. T. Wojciechowski
- Doktoranci Zakładu (7 osób): Mgr inż. Tran Van Vien, mgr inż. P. Ostrowski, mgr inż. T. Budzyński, mgr inż. M. Karabin, mgr inż. A. PułECKA, mgr inż. M. JaroszeWSKA, mgr inż. A. Augustynowicz.

W tym czasie pod opieką naukową prof. W. Wilkowskiego zrealizowano 4 rozprawy doktorskie i wydano 4 współautorskie monografie naukowe

6. lata 2002 -2008 - Zakład Geodezji w Katastrze i Gospodarce Nieruchomościami funkcjonował w Instytucie Geodezji Gospodarczej

Kierownikiem Zakładu i Instytutu był prof. dr hab. inż. Wojciech Wilkowski

W tym czasie pod opieką naukową prof. W. Wilkowskiego zrealizowano 8 rozpraw doktorskich i wydano 3 współautorskie monografie naukowe.

7. lata 2009 – 2011 - Nazwa zakładu zmieniła się i została dostosowana do nazwy Komisji VII FiG. Od 2009 r. na Wydziale GiK funkcjonuje **Zakład Katastru i Gospodarki Nieruchomościami, którego kierownikiem był prof. dr hab. inż. Wojciech Wilkowski.**

W roku 2010 stopień doktora habilitowanego uzyskała Katarzyna Sobolewska – Mikulska w postępowaniu habilitacyjnym przeprowadzonym na Wydziale Geodezji i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Warmińsko-mazurskiego w Olsztynie

Zrealizowano 2 rozprawy doktorskie promotorstwa prof. dr hab. inż. W. Wilkowskiego



8. Od 2012 r. – do chwili obecnej - Zakład Katastru i Gospodarki Nieruchomościami

- kierownikiem jest profesor Katarzyna Sobolewska-Mikulska
- Pracownicy naukowo-dydaktyczni zakładu: dr hab. inż. M. Karabin – prof. uczelni,
dr inż. T. Budzyński – adiunkt, dr inż. R. Łuczyński – adiunkt, dr inż. M. Karabin-Zych – adiunkt, dr inż. J. Iwanicki – adiunkt, dr inż. M. Stańczuk-Gałwiaczek – adiunkt, dr inż. N. Sajnóg – adiunkt, mgr inż. Ewa Panasiuk – asystent.

W 2014 r. stopień doktora habilitowanego uzyskał dr inż. Marcin Karabin

W tym czasie pod promotorstwem prof. dr hab. inż. K. Sobolewskiej - Mikulskiej zostało sfinalizowanych 5 przewodów doktorskich, następne są realizowane.

Opublikowano 9 monografii naukowych i bardzo liczne artykuły naukowe.

Pracownicy Zakładu KiGN



Prof. dr hab. inż. Katarzyna Sobolewska – Mikulska

1996 r. – tytuł doktora inżyniera (promotor prof. W. Wilkowski)

2010 r. – stopień doktora habilitowanego

2020 r. – tytuł profesora nauk technicznych

Kierownik Zakładu KiGN

Kierownik Studiów Doktoranckich na Wydziale GiK PW

Kierownik Studiów Podyplomowych Wycena Nieruchomości

Promotor 5 rozpraw doktorskich



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Pracownicy Zakładu KiGN



dr hab. inż. Marcin Karabin – prof. uczelni

2005 r. – tytuł doktora inżyniera (promotor prof. W. Wilkowski)

2014 r. – stopień doktora habilitowanego

Geodeta uprawniony w zakresach 1 i 2

Redaktor Przeglądu Geodezyjnego



dr inż. Józef Iwanicki – adiunkt dydaktyczny

1995 r. – tytuł doktora inżyniera (promotor prof. W. Wilkowski)

Geodeta uprawniony w zakresach 1 i 2



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Pracownicy Zakładu KiGN



dr inż. Tomasz Budzyński – adiunkt dydaktyczny

2005 r. – tytuł doktora inżyniera (promotor prof. W. Wilkowski)

Kierownik Studiów Podyplomowych Zarządzanie Nieruchomościami
Redaktor Przeglądu Geodezyjnego
Licencjonowany pośrednik w obrocie nieruchomościami



dr inż. Robert Łuczyński – adiunkt dydaktyczny

2010 r. – tytuł doktora inżyniera (promotor prof. W. Wilkowski)

Geodeta uprawniony w zakresach 1 i 2
Biegły sądowy z zakresu geodezji i kartografii
Redaktor Przeglądu Geodezyjnego



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Pracownicy Zakładu KiGN



dr inż. Magdalena Karabin- Zych – adiunkt

2015 r. – tytuł doktora inżyniera (promotor prof. W. Wilkowski)



Dr inż. Natalia Sajnóg – adiunkt

2016 r. – tytuł doktora inżyniera (promotor prof. K. Sobolewska –Mikułska)

Rzeczoznawca majątkowy

Biegły sądowy z zakresu wyceny nieruchomości



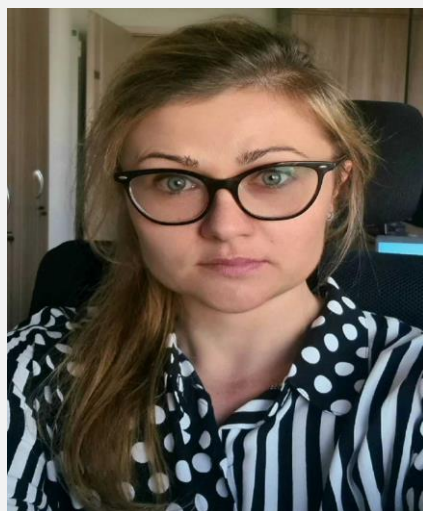
Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Pracownicy Zakładu KiGN



dr inż. Małgorzata Stańczuk- Gałwiaczek– adiunkt

2019 r. – tytuł doktora inżyniera (promotor prof. K. Sobolewska - Mikulska)



Mgr inż. Ewa Panasiuk – asystent dydaktyczny

Członek Zespołu Krajowego ds. egzaminu zawodowego dla kwalifikacji
w zawodzie technik geodeta

Wiceprzewodnicząca Komisji Młodej Kadry w SGP



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Doktorantka w Zakładzie KiGN



Mgr inż. Anastazja Nevesela

Uczestniczka studiów doktoranckich na Wydziale GiK
Stypendystka Fundacji S. Banacha

opiekun naukowy prof. K. Sobolewska - Mikulska



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Poszukiwanie rozwiązań modelowych w zakresie katastru nieruchomości w Polsce

- W ramach badań wizytowano jednostki prowadzące kataster w UE:
 - Agencja Katastru i Rejestrów Publicznych Holandii – KADASTER (Cadastre and Public Registers Agency of the Netherlands) (2001) - M.Karabin,
 - Krajowy Urząd Geodezji Szwecji (Lantmäteriet) w Gävle (2003) – M.Karabin,
 - Federalne Biuro Geodezji i Metrologii Austrii – BEV (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen) w Wiedniu (2003) – M.Karabin
- Efekt końcowy prac badawczych – rozprawa doktorska dr hab. inż. Marcina Karabina pt. „Koncepcja modelowego ujęcia systemu katastralnego w Polsce na podstawie wybranych rozwiązań w krajach Unii Europejskiej” (2005). Promotor Prof. dr hab. inż. Wojciech Wilkowski
- Zaproponowany model wykorzystuje najlepsze cechy zbadanych katastrów w wybranych krajach Unii Europejskiej. Propozycja ta stanowi wkład w rozwój koncepcji tworzenia docelowego modelu systemu katastralnego w Polsce i miała w pewnym sensie charakter pionierski, bowiem w Polsce nie prowadzono tak szczegółowych analiz rozwiązań katastralnych w krajach europejskich

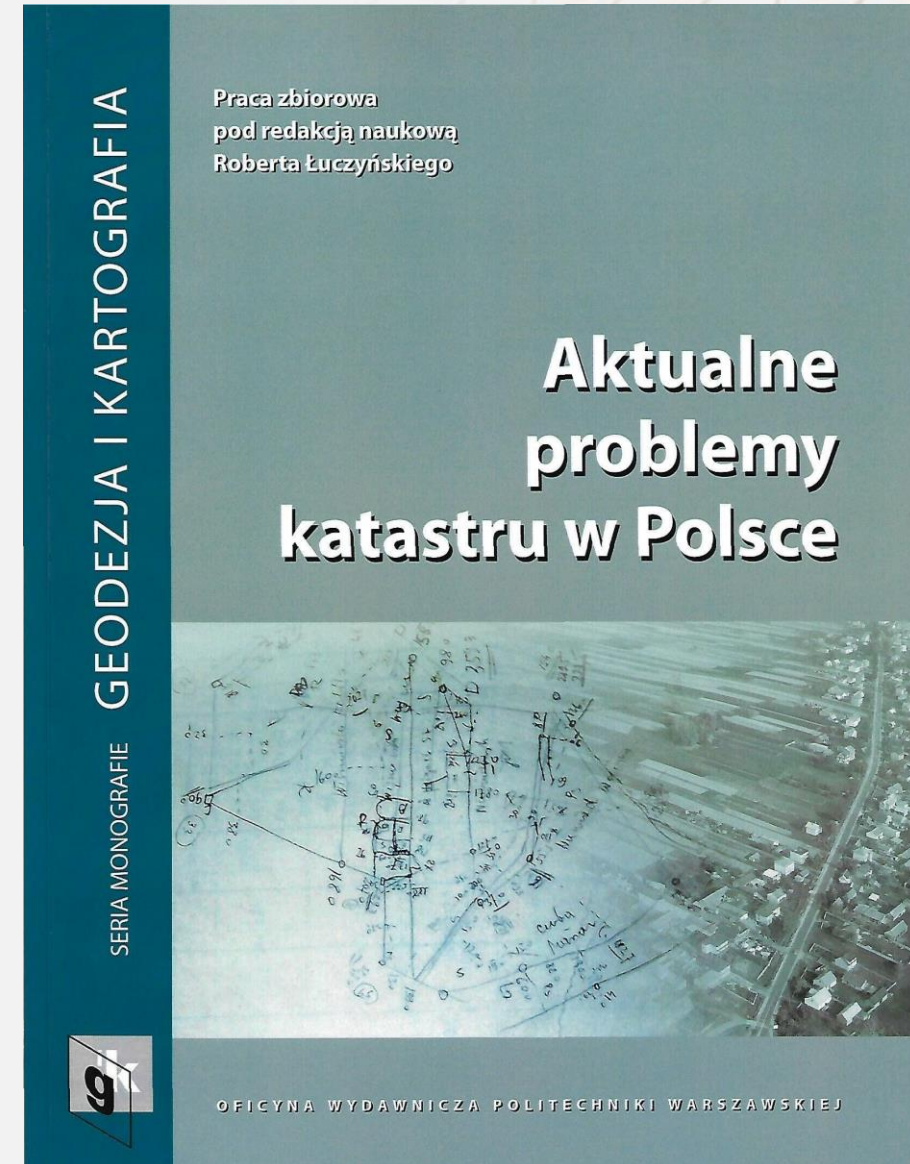


Poszukiwanie rozwiązań modelowych w zakresie procedur podziału nieruchomości w Polsce

- *W ramach badań odbyto staż w Zivilgeometer Dipl. Ing. Jerzy Szmidt Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen, Perchtoldsdorf, Austria (2013) – M.Karabin-Zych, wizytowano Biuro Katastru i Geodezji Uwe Eberhard w Hildburghausen w Niemczech (Kataster- und Vermessungsbüro Dipl.-Ing. Uwe Eberhard – Hildburghausen) (2014) – M.Karabin-Zych*
- *Efektem prowadzonych badań z tego zakresu była zrealizowana rozprawa doktorska dr inż. Magdaleny Karabin-Zych pt. „Koncepcja modelowego ujęcia podziałów nieruchomości w Polsce na podstawie wybranych rozwiązań w krajach Unii Europejskiej”, Promotor Prof. dr hab. inż. Wojciech Wilkowski*
- *W rozprawie zaprezentowano autorską koncepcję modelu podziału nieruchomości w Polsce na podstawie wybranych rozwiązań w krajach Unii Europejskiej. Jako obszar badań wybrano trzy kraje Unii Europejskiej – Holandię, Niemcy (land Turyngia, land Bawaria), Austrię oraz kraj stowarzyszony z Unią Europejską – Norwegię*

Badania procedury ustalania granic działek ewidencyjnych i nieruchomości oraz związana z tym analiza przydatności archiwalnych materiałów geodezyjnych i kartograficznych do ustalenia zasięgu prawa własności nieruchomości

- *Problematyka określania przebiegu linii granicznych w postępowaniu scalenia gruntów w stosunku do zewnętrznych granic obszaru scalenia oraz w zakresie ustalania, wyznaczania, stabilizowania oraz okazywania zainteresowanym, nowych linii granicznych (granice po scaleniu)*
- *Obiekt badawczy – operat scaleniowy obrębu Chruszczobród o powierzchni 440 ha*
- *Analizy stanu istniejącego w zakresie kryteriów ustalania przebiegu granic działek ewidencyjnych*
- *Badania wykorzystywanej do wyznaczenia położenia punktów i przebiegu linii granicznych dokumentacji z archiwalnych opracowań geodezyjnych i kartograficznych, dotyczących tego samego terenu, ale sporządzonych w różnych okresach czasu, na podstawie obowiązujących w danym momencie przepisów prawa tj. przedwojenne opracowania mierniczego przysięgłego oraz opracowania powojenne dot. rozgraniczenia nieruchomości, założenia ewidencji gruntów, podziału nieruchomości oraz wznowienia znaków granicznych*

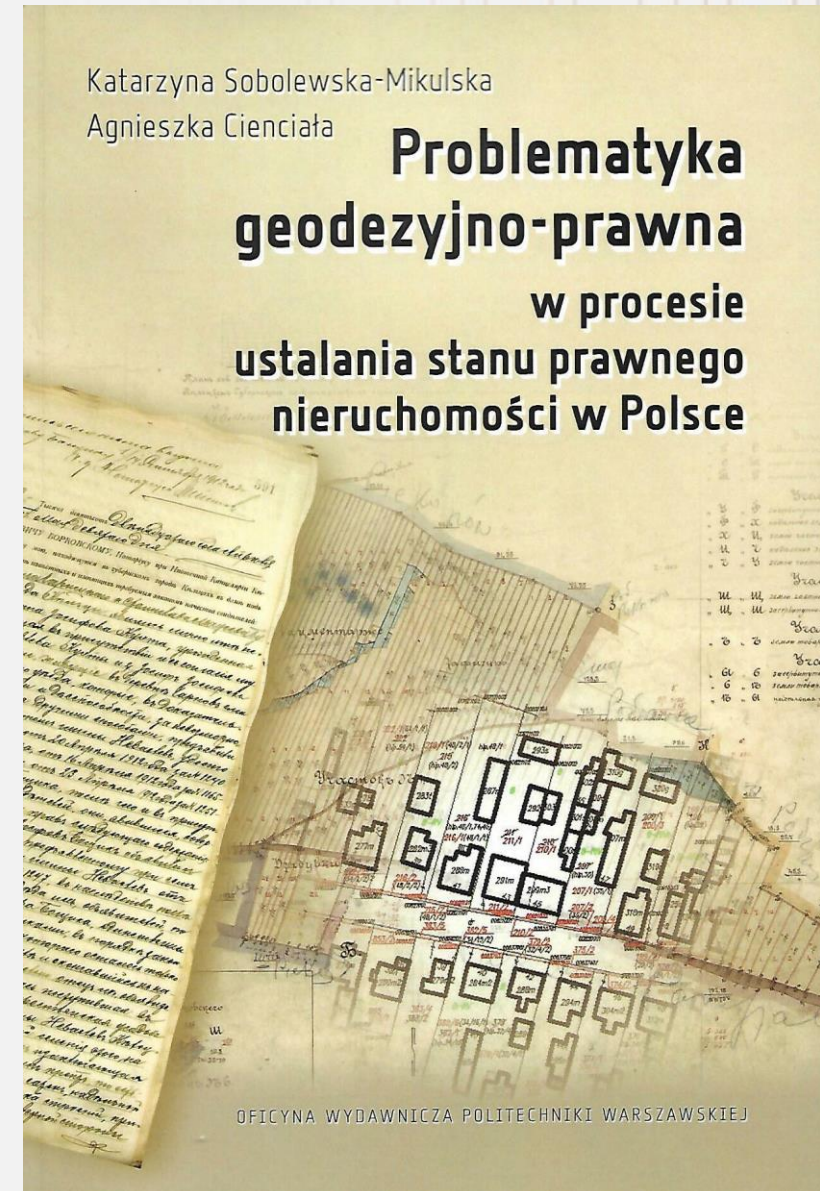


Problematyka geodezyjno-prawna w procesie ustalania stanu prawnego nieruchomości w Polsce

- *Badania przyczyn powstania i skali nieuregulowanego stanu prawnego nieruchomości w odniesieniu do nieruchomości Skarbu Państwa, jednostek samorządu terytorialnego i osób prywatnych.*
- *Efektom badań była realizacja dwóch rozpraw doktorskich (dr inż. Agnieszki Cienciąły - 2015 r. oraz dr inż. Natalii Sajnog - 2016 r. promotor Katarzyna Sobolewska-Mikulska) oraz opracowania licznych ekspertyz i opinii.*
- *Monografia pt. „Problematyka geodezyjno-prawna w procesie ustalania stanu prawnego nieruchomości w Polsce” (współautorstwo K. Sobolewska – Mikulska i A. Cienciąły), która stanowi kompendium wiedzy o możliwościach prawnych regulacji stanów prawnych nieruchomości w Polsce z omówieniem niezbędnych procedur geodezyjnych i opracowywanych dokumentów wynikowych.*

W efekcie prac badawczych opracowano:

- *koncepcję, w której kataster nieruchomości powinien być systemem predestynowanym do zarządzania złożonymi relacjami przestrzennymi, w tym w szczególności złożonymi prawami własności z uwzględnieniem praw do nieruchomości, co wpisuje się w międzynarodowe wizje katastru i jest wynikiem między innymi badania wpływu urządzeń przesyłowych na nieruchomości*
- *schematy i algorytmy porządkujące procedury przekształcania prawa użytkowania wieczystego we własność w połączeniu z aspektami ekonomicznymi, uwzględniającymi ponoszone koszty na tle zmian prawa w Polsce*



Poszukiwanie rozwiązań modelowych w zakresie katastru 3D w Polsce

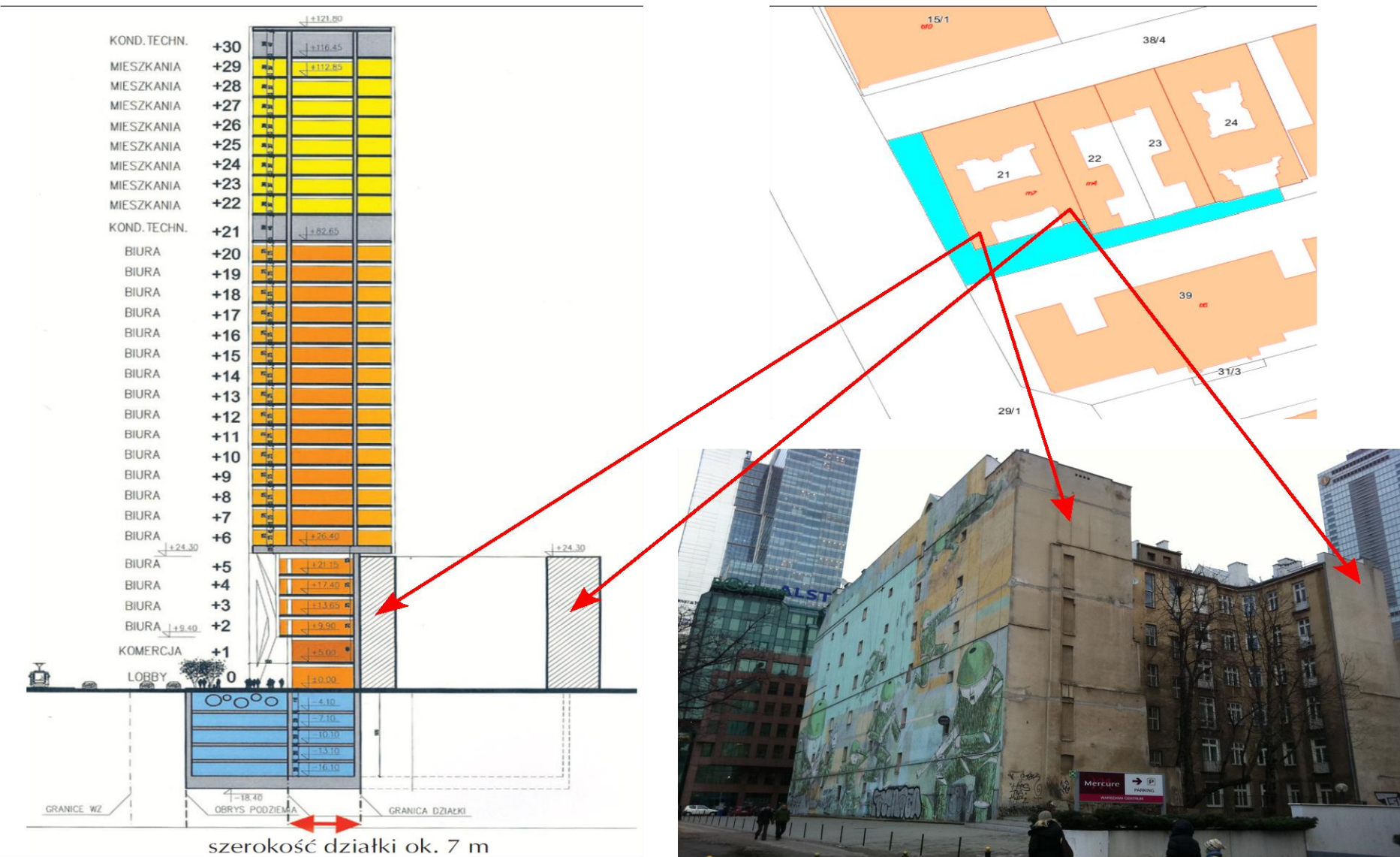
- W efekcie przeprowadzonych badań zrealizowana została przez dr inż. Marcina Karabina rozprawa habilitacyjna nt. „Koncepcja modelowego ujęcia katastru 3D w Polsce”, w której zaproponowano autorską propozycję modelu katastru 3D dla Polski
- W modelu tym zaproponowano modyfikację postrzegania zasięgu prawa własności w ujęciu Kodeksu Cywilnego, która otworzy możliwość „warstwowego” ustanawiania tego prawa. Zaproponowano więc, obok dotychczasowej działki katastralnej wprowadzenie do katastru nowych obiektów w postaci działek katastralnych 2D i 3D, które technicznie umożliwią realizację tego zadania
- Rozprawa habilitacyjna jest pierwszą w Polsce kompleksową publikacją z zakresu katastru 3D, łączącą zagadnienia zarówno prawne i geodezyjne w ujęciu międzynarodowym.



<http://boobsimge.com/2012/03/06/highway+running+through+building/13>

W celu sformułowania propozycji modelu wykonano inwentaryzację stanu implementacji i kierunków badań nad katastrem 3D w wielu krajach. Przeanalizowano rozwiązania różnych aspektów związanych z katastrem 3D m.in. w: Holandii, Australii (Prowincja Queensland), Kanadzie (Prowincja British Columbia), Stanach Zjednoczonych Ameryki, Szwecji, Norwegii, Chinach, Tajwanie, Izraelu, Malezji. Zestawiono także cechy katastrów w wybranych krajach, w których rozważa się konieczność rozwoju tradycyjnego katastru w kierunku katastru trójwymiarowego 3D (Argentyna, Indonezja, Grecja, Holandia, Hiszpania, Dania, Chorwacja).

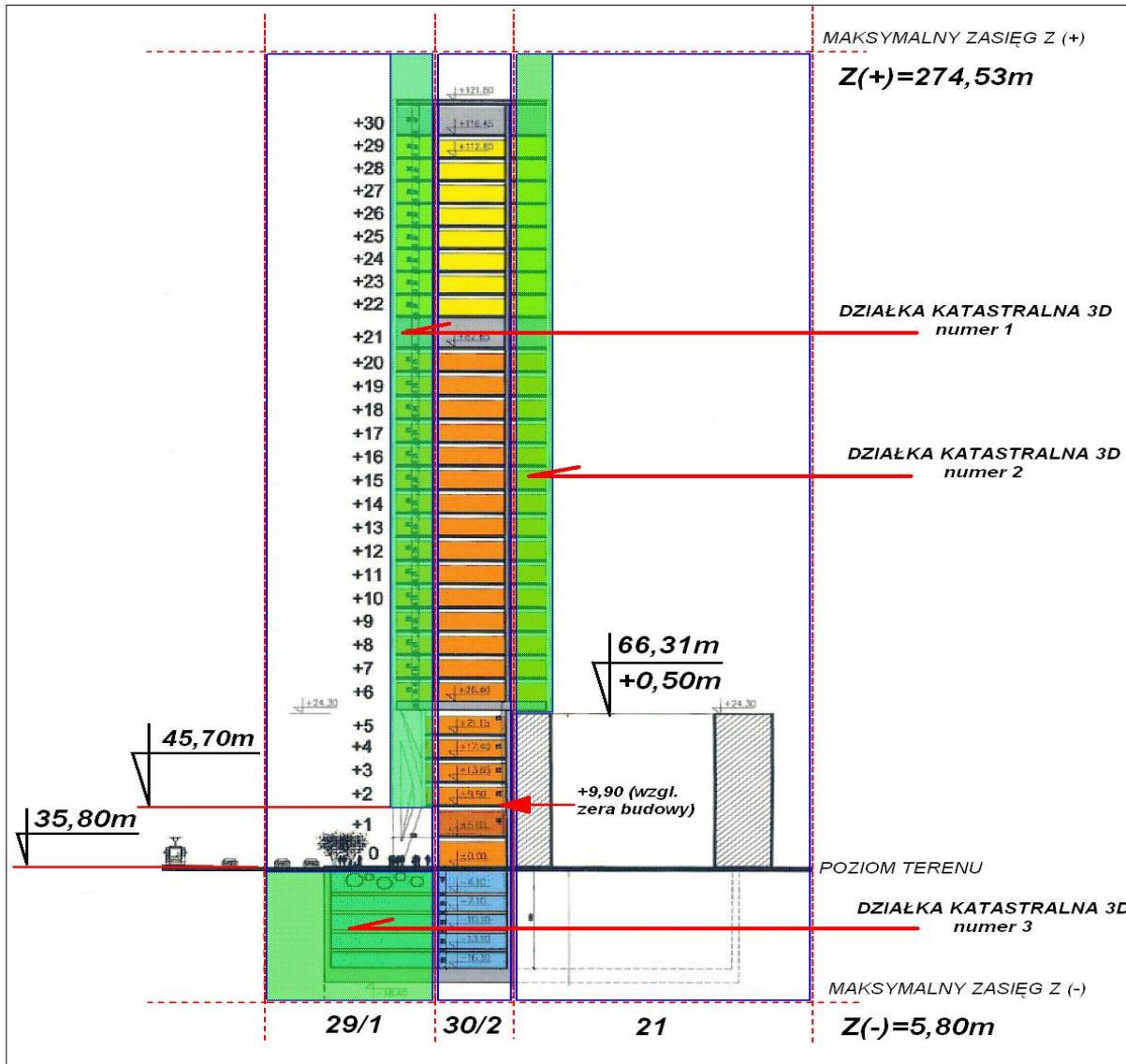
Zastosowanie katastru 3D w praktyce



"Projekt ul. Sienna-Warszawa"

Źródło: Rzut pionowy inwestycji – dokumentacja projektowa firmy "Kuryłowicz-Associates" – opublikowane w Nowakowska (2011), zdjęcie – autor, mapa katastralna – BGiK Miasta Warszawy

„Projekt ul. Sienna-Warszawa” w ujęciu katastru 3D - utworzenie działek 3D

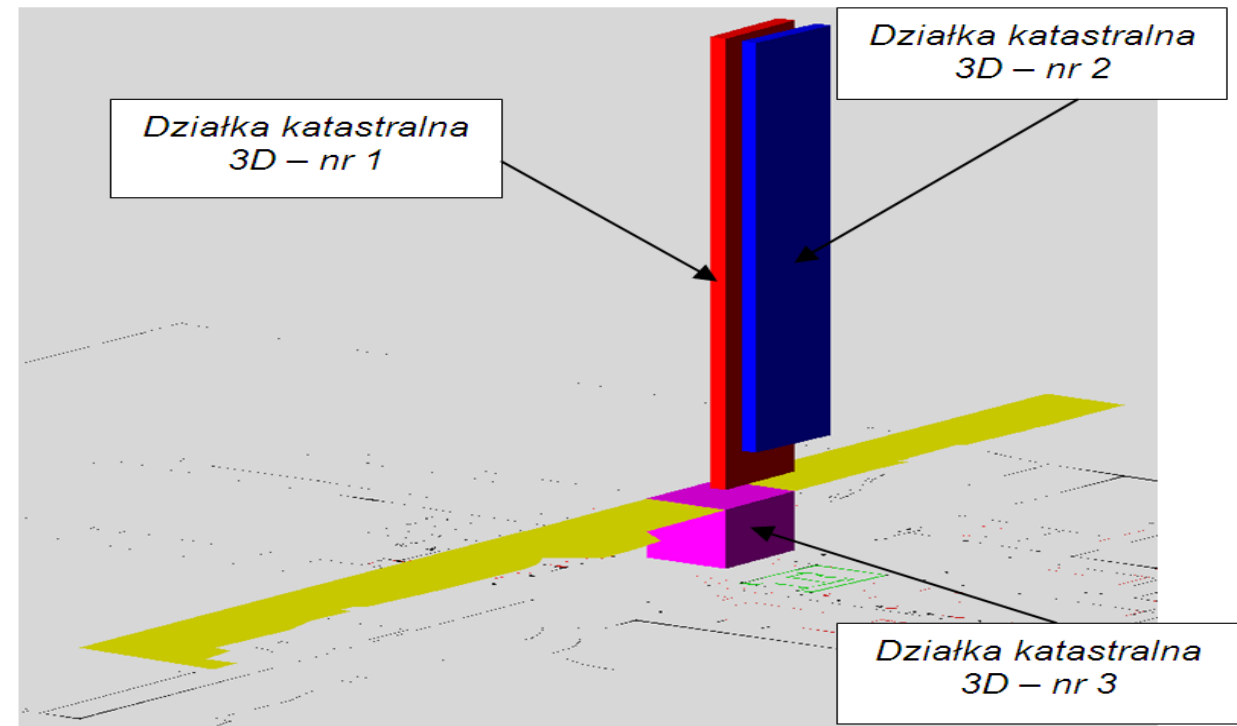


„Projekt Sienna – Warszawa” – propozycja utworzenia działek katastralnych 3D

Źródło: z wykorzystaniem dokumentacji projektowej firmy "Kuryłowicz-Associates" –

opublikowanej w Nowakowska (2011) oraz danych z pomiaru własnego – opracowanie własne

Opublikowane w: Karabin M. „A Concept of a Model Approach to the 3D Cadastre in Poland: Technical and Legal Aspects”, 4th International Workshop on 3D Cadastres, 9-11 November 2014, Dubai, United Arab Emirates



Źródło: z wykorzystaniem oprogramowania AutoCadMap 3D – opracowanie własne

Opublikowane w: Karabin M. „A Concept of a Model Approach to the 3D Cadastre in Poland: Technical and Legal Aspects”, 4th International Workshop on 3D Cadastres, 9-11 November 2014, Dubai, United Arab Emirates

Nr działki: 3D-3

Powierzchnia: 1627

Pow. bez poprawki za układ: 1627

Nr	X	Y	Czoł.obl.
111	5788600,93	7499979,42	
5030026	5788638,41	7499964,54	40,33
110	5788642,53	7499962,93	4,43
503080287	5788654,60	7499996,91	36,06
107	5788613,17	7500013,97	44,81
111	5788600,93	7499979,42	36,66

$Z(+)=35,80m$

$Z(-)=5,80m$

Wysokość=30,00m

$V_{3D-3}=48\,810m^3$

Źródło: opracowanie własne

Opublikowane w: Karabin M. „A Concept of a Model Approach to the 3D Cadastre in Poland: Technical and Legal Aspects”, 4th International Workshop on 3D Cadastres, 9-11 November 2014, Dubai, United Arab Emirates

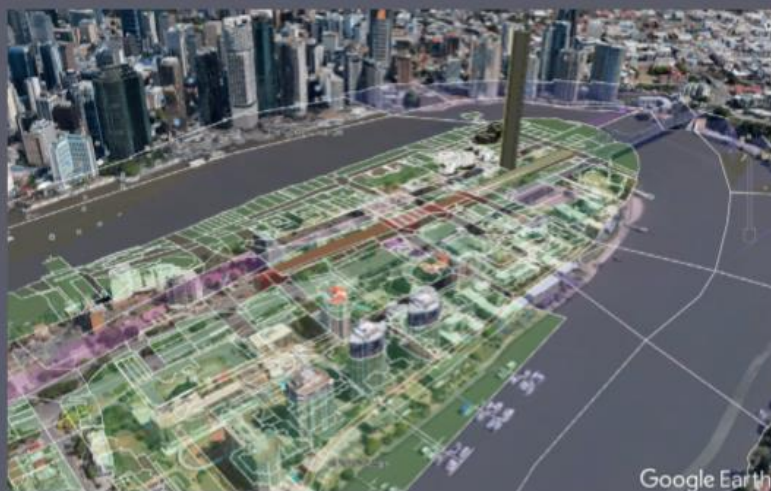
Poszukiwanie rozwiązań modelowych w zakresie katastru 3D w Polsce



FIG publication

Best Practices 3D Cadastres

Extended version



Editor: Peter van Oosterom

- ***Za największe osiągnięcie naukowe można uznać przeniesienie na grunt polski nowego kierunku badań – związanego z katastrzem trójwymiarowym 3D, który realizują w ślad za Politechniką Warszawską obecnie także inne ośrodki akademickie w Polsce***
- ***Efektem działań z zakresu badań dotyczących katastru 3D i popularyzacji ich wyników było powołanie dr hab. inż. Marcina Karabina, prof. PW jako członka do Specjalnej Grupy Roboczej Międzynarodowej Federacji Geodetów FIG – „FIG Joint Commission 3 and 7 Working Group on 3D Cadastres”, w której jako jeden z dwóch przedstawicieli z Polski, w sposób czynny działa od 11.2014 do chwili obecnej***

Chapter 1. Legal foundations	1
Dimitrios Kitsakis, Jesper Paasch, Jenny Paulsson, Gerhard Navratil, Nikola Vučić, Marcin Karabin, Mohamed El-Mekawy, Mila Koeva, Karel Janečka, Diego Erba, Ramiro Alberdi, Mohsen Kalantari, Zhixuan Yang, Jacynthe Pouliot, Francis Roy, Monica Montero, Adrian Alvarado, and Sudarshan Karki	
Chapter 2. Initial Registration of 3D Parcels	67
Efi Dimopoulou, Sudarshan Karki, Miodrag Roić, José-Paulo Duarte de Almeida, Charisse Griffith-Charles, Rod Thompson, Shen Ying, Jesper Paasch, and Peter van Oosterom	
Chapter 3. 3D Cadastral Information Modelling	95
Peter van Oosterom, Christiaan Lemmen, Rod Thompson, Karel Janečka, Sisi Zlatanova and Mohsen Kalantari	
Chapter 4. 3D Spatial DBMS for 3D Cadastres	133
Karel Janečka, Sudarshan Karki, Peter van Oosterom, Sisi Zlatanova, Mohsen Kalantari, and Tarun Ghawana	
Chapter 5. Visualization and New Opportunities	183
Jacynthe Pouliot, Claire Ellul, Frédéric Hubert, Chen Wang, Abbas Rajabifard, Mohsen Kalantari, Davood Shojaei, Behnam Atazadeh, Peter van Oosterom, Marian de Vries, and Shen Ying	

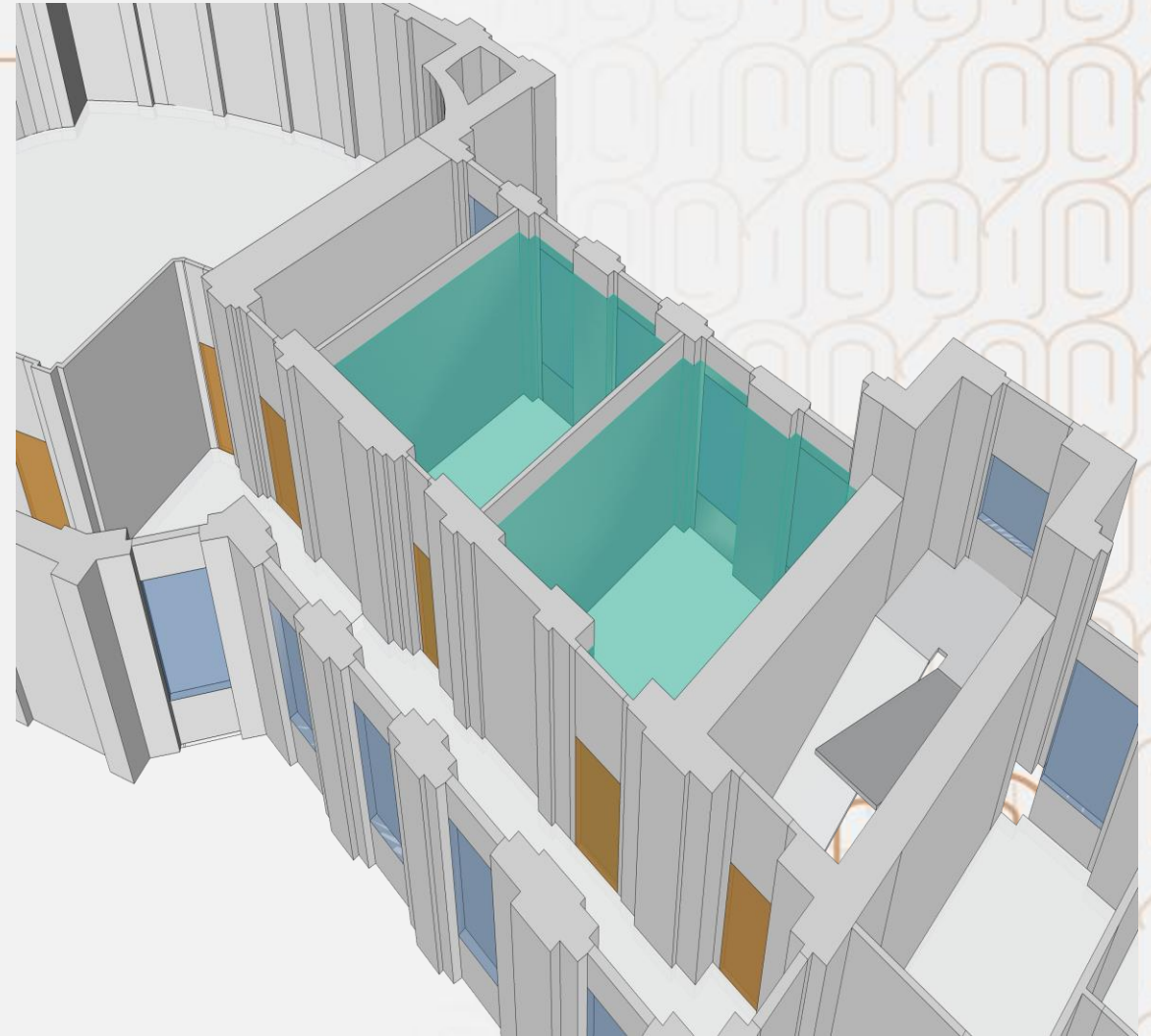
Ocena możliwości wykorzystania fotogrametrii niskopułapowej w wybranych zadaniach geodezyjnych

- *Celem projektu była realizacja zadań badawczych związanych z wykorzystaniem danych fotogrametrycznych pozyskanych z niskiego pułapu (z bezzałogowego statku latającego – BSL) do zadań związanych z zagadnieniami modernizacji Ewidencji Gruntów i Budynków. Drugim potencjalnym obszarem zastosowań było modelowanie 3D terenów małych miast pod kątem planowania przestrzennego.*
- *Grant wykonany przy współpracy z firmą: MSP. Sp. z o.o. (nalot fotogrametryczny) oraz Powiatem Warszawskim Zachodnim.*
- *Prace badawcze obejmowały m.in.: Zbadanie możliwości wykorzystania zdjęć z BSL do pozyskania danych dotyczących granic działek katastralnych (w określonych przepisami prawa sytuacjach), konturów budynków oraz konturów użytków gruntowych na potrzeby prac z zakresu modernizacji ewidencji gruntów i budynków.*
- *Obszar badawczy: Obręb Podkampinos, gmina Kampinos, powiat Warszawski Zachodni.*



Badania nad nowymi metodami wizualizacji danych katastralnych

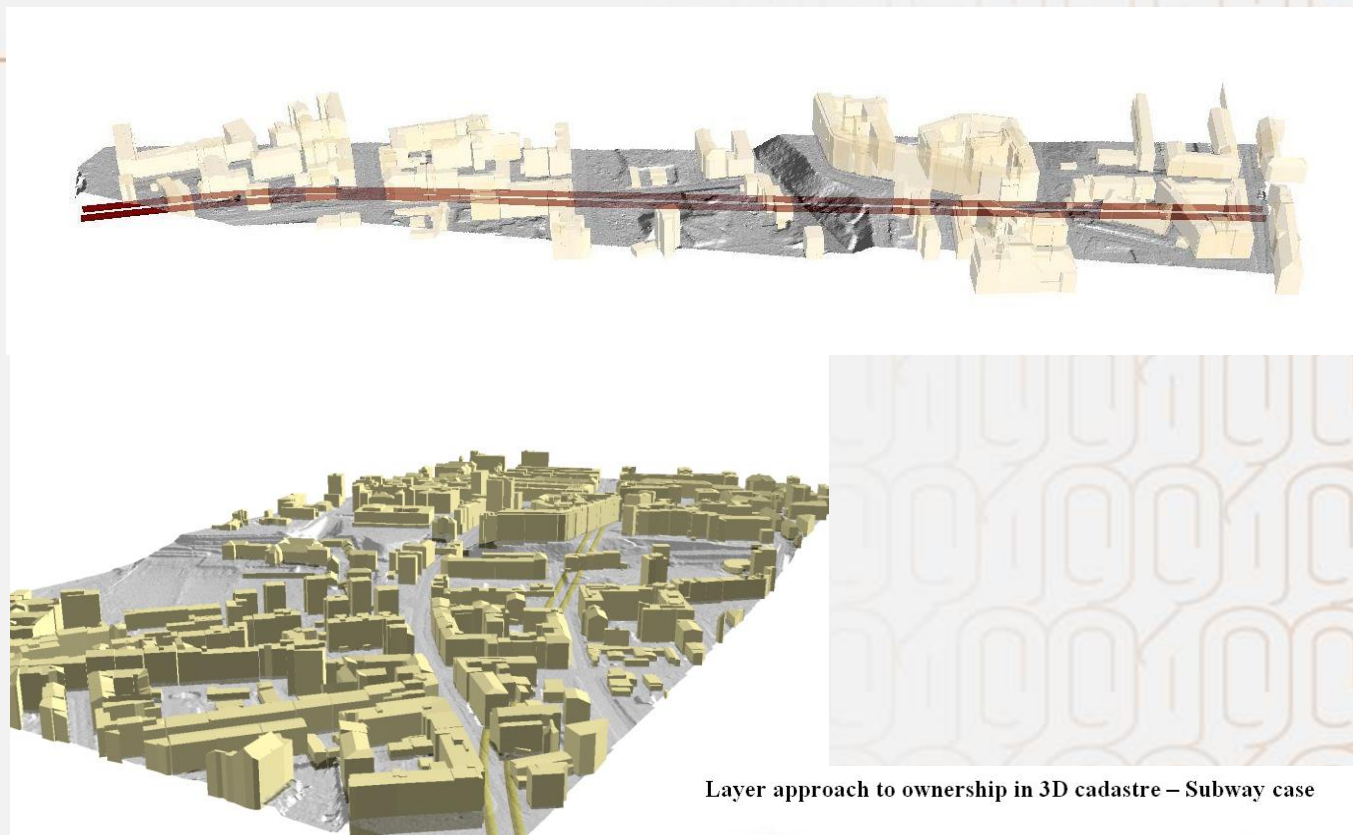
- *Testowanie, zaproponowanie i ewaluacja metodyczna i technologiczna nowych metod wizualizacji danych katastralnych odnoszących się do typowych obiektów katastralnych oraz do obiektów niebędących obecnie przedmiotem rejestracji katastralnej, których rejestracja jest konieczna ze względu na rozwiązanie problemów rozdzielenia prawa własności w ujęciu przestrzennym, a w perspektywie wdrożenie katastru 3D.*
- *W ramach badań wykonano m.in. eksperymenty związane z próbą integracji danych katastralnych z numerycznym modelem terenu i jego pochodnymi, wizualizacją lokali w 3D, wizualizacją 2 tuneli metra wraz z integracją z danymi katastralnymi.*



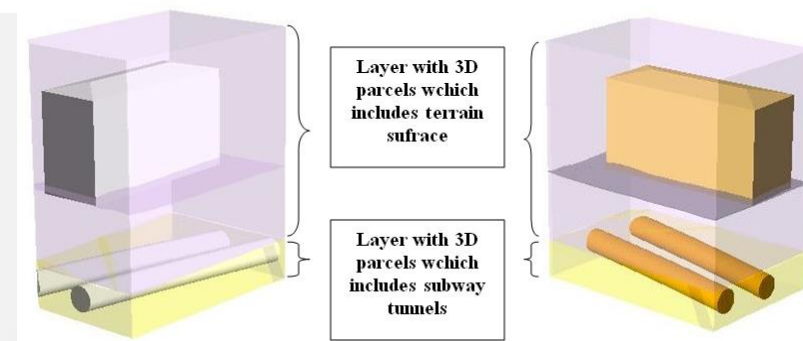
Badania nad nowymi metodami wizualizacji danych katastralnych – integracja danych o tunelach metra w ujęciu 3D

Integracja danych o tunelach metra w ujęciu trójwymiarowym, w której wykorzystano:

- Dane z inwentaryzacji wnętrza tuneli metra, tj. – stworzono bryły 3D reprezentujące tunele w przyjętym państwowym układzie współrzędnych
- Dane z lotniczego skanowania laserowego – stworzono numeryczny model pokrycia terenu o rozdzielczości przestrzennej 0.5 m, zwizualizowany w postaci modelu cieniowanego oraz model 3D miasta utworzony z danych ALS ze sklasyfikowanej chmury punktów z klasy budynki reprezentujący szczegółowość standardu CityGML na poziomie LoD2 i zachowujący szczegółowość obiektów do 0.5 m)
- Dane katastralne – numeryczna mapa ewidencyjna



Layer approach to ownership in 3D cadastre – Subway case



Współpraca z otoczeniem zewnętrznym

- *Opracowanie Studium wykonalności Projektu „Udostępnianie zasobów publicznych rejestrów geodezyjnych – modernizacja ewidencji gruntów i budynków” w ramach Działania 8.1. Rozwój usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną (Projekt realizowany dla powiatów województwa podlaskiego – dotacja na wykonanie projektu z RPO Województwa Podlaskiego w wysokości blisko 58 mln zł.).*
- *Opinia dla Sądu Okręgowego w Koninie - I Wydział Cywilny, sporządzona na okoliczność ustalenia prawidłowości wykonania projektów planu podziału działek w celu wydzielenia działki gruntu jako pasa technologicznego do ustanowienia służebności przesyłu.*
- *Ekspertyza dla firmy „Duchnicka 3 Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie” dotycząca opracowania proponowanej służebności drogi koniecznej dla dz. ew. 46 z obrębu 7-03-03, położonej przy ul. Duchnickiej 4.*

➤ ...

Wycena i zarządzanie nieruchomościami

Główne kierunki badań:

- zastosowanie metod statystycznych i sztucznej inteligencji dla potrzeb wyceny nieruchomości oraz analiz rynku nieruchomości,
- ocena wpływu obiektów uciążliwych na warunki przestrzenne oraz wartość nieruchomości,
- sposoby określania wartości szkody krajobrazowej i jej wpływu na wartość nieruchomości,
- analiza możliwości wdrożenia idei zrównoważonego rozwoju w budownictwie komercyjnym w procesie planowania i zagospodarowania przestrzeni miejskich,
- analiza korelacji informacji o przestrzeni z procedurą szacowania wartości nieruchomości,
- analiza możliwości wykorzystania bezzałogowych statków powietrznych - dronów w procesie wyceny nieruchomości,
- rozwijanie systemów informacji o nieruchomościach,
- analiza możliwości aktywizacji rynku nieruchomości rolnych na Ukrainie
- prace nad systemowym rozwiązaniem zasad wyceny nieruchomości w postępowaniach sądowych



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Wycena i zarządzanie nieruchomościami

Wybrane publikacje:

- Porównanie regulacji prawnych w zakresie rynku gruntów rolnych na Ukrainie i w Polsce, **A. Nevesela, T. Budzyński**, Przegląd Geodezyjny, 2021, nr 3/2021, s.13-16.
- Luxury real estate market in Poland, **N. Sajnóg, A.Sz. Borkowski** W: Informatics, Geoinformatics and Remote Sensing. International Multidisciplinary Scientific GeoConference & EXPO SGEM, 2019, vol. 19, nr 2.2, s.197-205, ISBN 978-619-7408-80-5.
- The influence of landscape damages resulting from the presence of transmission devices in real estate on its value - situation in Poland, **N. Sajnóg**, W: Informatics, Geoinformatics and Remote Sensing. International Multidisciplinary Scientific GeoConference & EXPO SGEM, 2017, vol. 17, nr 22, s.659-664, ISBN 978-619-7408-02-7
- Characteristic of selected rural communes in the Otwock District in terms of spatial distribution of transaction prices of undeveloped land intended for building development, **J. Jaroszewicz, T. Budzyński**, Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich - Infrastructure and Ecology of Rural Areas, 2016, nr Nr III/1/2016, s.773-786.
- The Effects of Defective Spatial Structure on the Agricultural Property Market, **A. Bielska, T. Budzyński, W. Krupowicz**, Folia Oeconomica Stetinensia, 2015, vol. 15, nr 1, s.174-192.



Wycena i zarządzanie nieruchomościami

Wybrane publikacje:

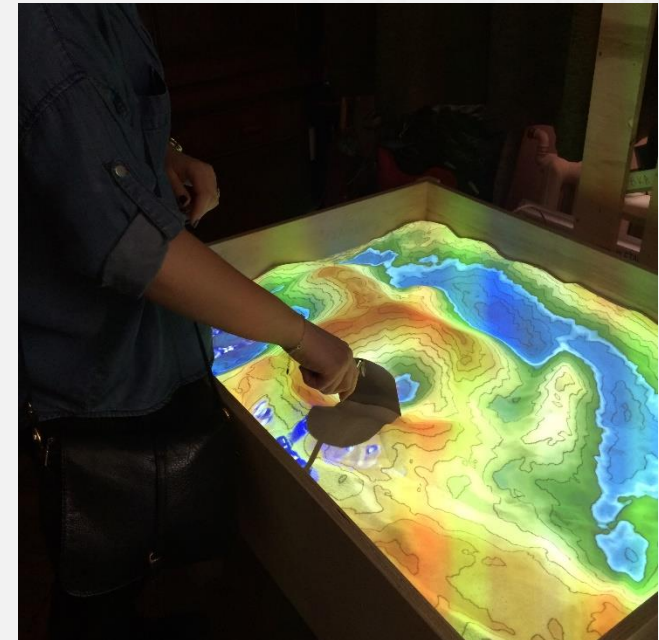
- Współczesne problemy gospodarki nieruchomościami w Polsce i w wybranych krajach europejskich; **T. Budzyński** (red.): Geodezja i kartografia, vol. III, 2015, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 113 s., ISBN 978-83-7814-492-2
- Wybrane aspekty przestrzenne i ekonomiczne gospodarki nieruchomościami na terenach miejskich i podmiejskich; **T. Budzyński** (red.): Geodezja i kartografia, vol. IV, 2015, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 87 s., ISBN 978-83-7814-493-9



Wycena i zarządzanie nieruchomościami

Staże naukowe, wizyty studyjne, wykłady:

- Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Faculty of Civil Engineering and Planning, Department Geomatics Engineering, Surabaya, Indonezja, indywidualny program nauczania w ramach programu Erasmus+ (2017) - **N.Sajnóg**
- University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy, Sofia, Bulgaria, indywidualny program nauczania w ramach programu Erasmus+ (2016) - **N.Sajnóg**



Wycena i zarządzanie nieruchomościami

Staże naukowe, wizyty studyjne, wykłady:

- International Summer School pt. „Sustainable Development of Real Estate and Forest Recourses”; PW Wydział Geodezji i Kartografii;(2016) - **K. Sobolewska-Mikulska, T. Budzyński, N. Sajnog**
- International Summer School pt. „Sustainable Development of Real Estate and Forest Recourses”; Politechnika w Bari, Włochy; (2016) – **K. Sobolewska-Mikulska, T. Budzyński**
- Białoruski Państwowy Uniwersytet w Mińsku - „Problematyka wyceny nieruchomości i zarządzania nieruchomościami w Polsce”; Białoruś, Mińsk; (2015) – **K. Sobolewska-Mikulska, T. Budzyński**
- Białoruski Państwowy Uniwersytet w Mińsku - „Problematyka wyceny nieruchomości w Polsce”; Białoruś, Mińsk; (2014) – **K. Sobolewska-Mikulska**
- Białoruski Państwowy Uniwersytet w Mińsku – „Problematyka wyceny nieruchomości w Polsce”; PW Wydział Geodezji i Kartografii;(2014) - **T. Budzyński**
- Uniwersytet Agrotechniczny w Nur-Sułtan w Kazachstanie – cykliczne prowadzenie wykładów dla studentów studiów II stopnia (2017 – obecnie) – **N. Sajnog, T. Budzyński**



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Wycena i zarządzanie nieruchomościami

Projekty:

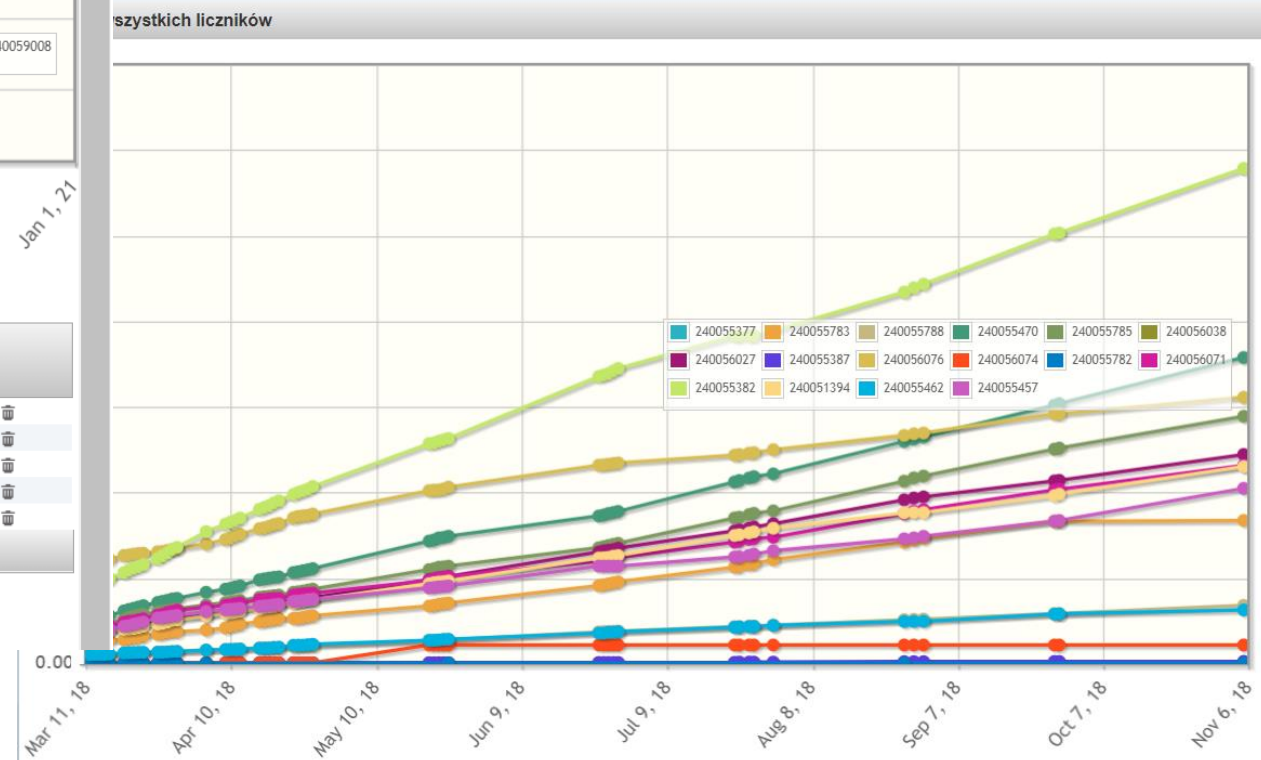
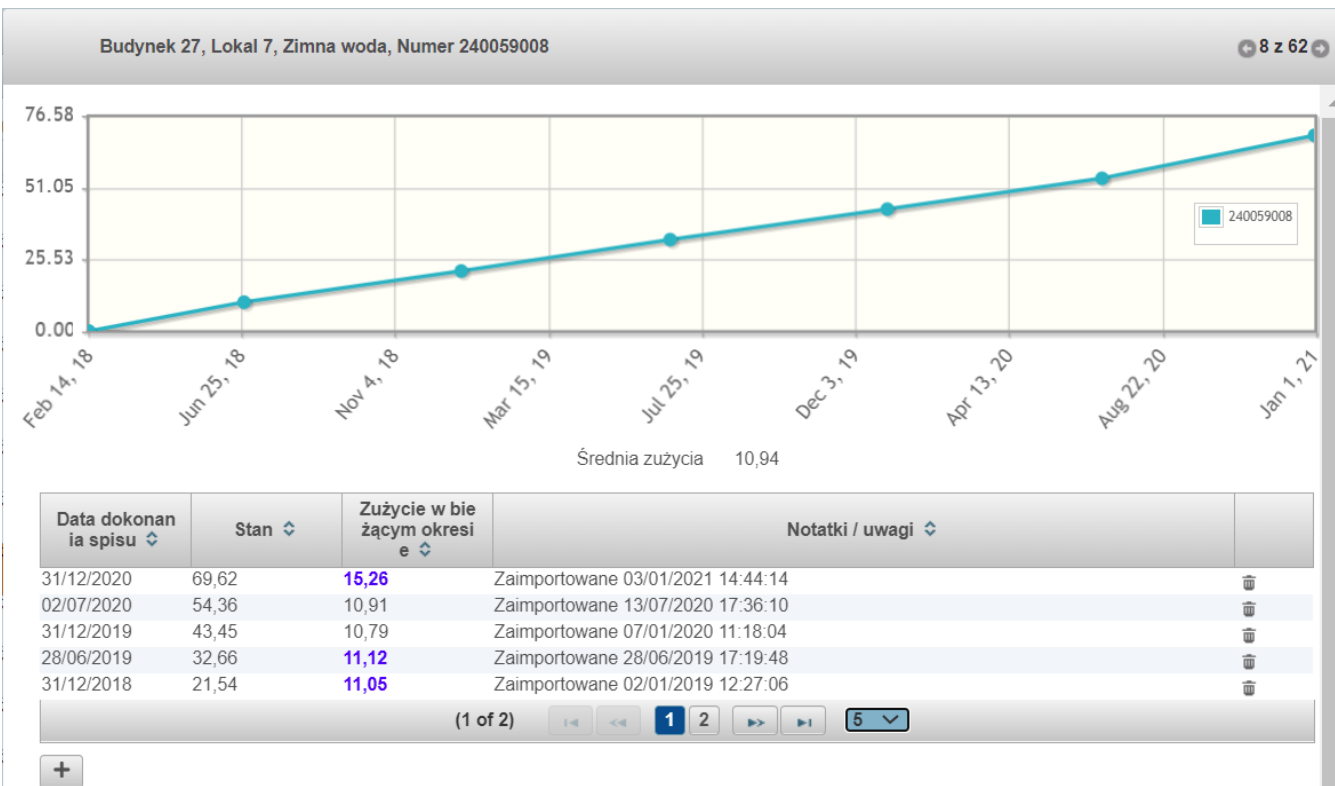
- „Opracowanie wybranych narzędzi kompleksowego systemu informatycznego wspomagającego pracę pośredników i podmiotów uczestniczących w obrocie na rynku nieruchomości” (projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, 2013). **K. Sobolewska-Mikulska, T. Budzyński, N. Sajnóg**
- „Prace badawczo-rozwojowe nad narzędziem wspierającym zarządzanie nieruchomościami wielolokalowymi” (projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020, NCBiR, 2017-2018). **K. Sobolewska-Mikulska, T. Budzyński, N. Sajnóg**



Wycena i zarządzanie nieruchomościami

Współpraca z otoczeniem zewnętrznym/gospodarczym:

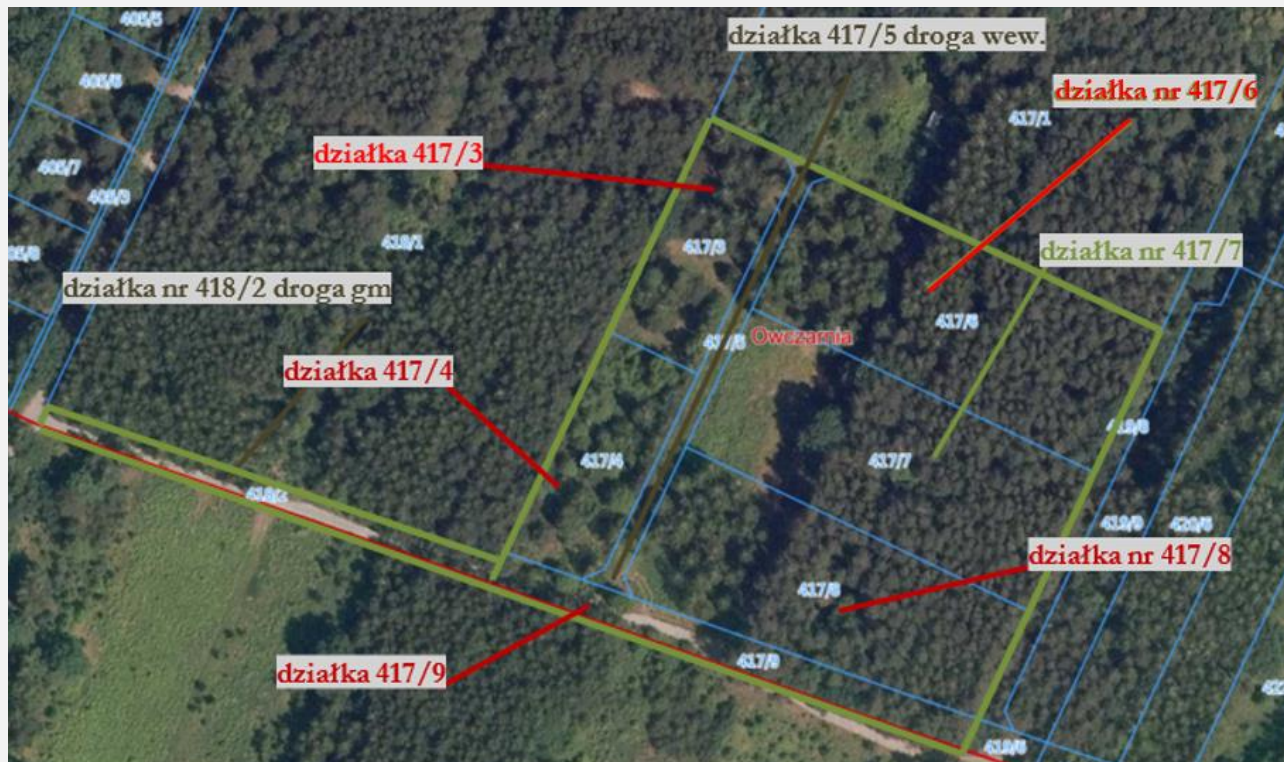
- Nieruchomości MSW Sp. z o.o. (projekty badawcze)



Wycena i zarządzanie nieruchomościami

Współpraca z otoczeniem zewnętrznym/gospodarczym:

- Sąd Okręgowy w Warszawie (opinie sądowe)



Wycena i zarządzanie nieruchomościami

Współpraca z otoczeniem zewnętrznym/gospodarczym:

- Sąd Okręgowy w Warszawie (opinie sądowe)



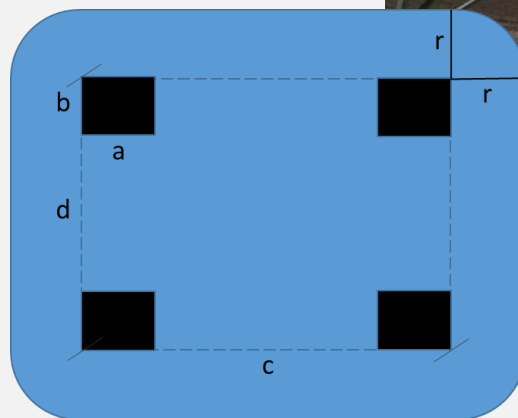
Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Wycena i zarządzanie nieruchomościami

Współpraca z otoczeniem zewnętrznym/gospodarczym:

- ELTEL Networks Energetyka S.A. (ekspertyzy)

-  powierzchnia trwale wyłączoną z użytkowania
-  powierzchnia w której może wystąpić trudność w użytkowaniu gruntu - powierzchnia biologicznie czynna



-  powierzchnia trwale wyłączoną z użytkowania
-  powierzchnia w której może wystąpić trudność w użytkowaniu gruntu - powierzchnia biologicznie czynna



Gospodarowanie nieruchomościami w tym gospodarowanie na obszarach wiejskich

Główne kierunki badań:

- realizacja prac scaleniowych w świetle szeroko pojętej koncepcji rozwoju obszarów wiejskich,
- integracja prac scaleniowych z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w tym z pracami z zakresu gospodarowania zasobami wodnymi,
- problematyka zagospodarowania obszarów problemowych w procesie scalania gruntów,
- analiza możliwości ograniczenia zmian klimatu w skali globalnej i ich pośrednie powiązania z realizacją prac scaleniowych,
- analiza zmian użytkowania gruntów rolnych oraz badanie zjawisk suburbanizacji i urbanizacji,
- analiza wpływu i zasięgu ograniczeń wynikających z istnienia w przestrzeni nieruchomości urządzeń przesyłowych,
- ocena oddziaływania infrastruktury przesyłowej na przestrzeń rolniczą.



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Gospodarowanie nieruchomościami w tym gospodarowanie na obszarach wiejskich

Prace habilitacyjne:

- Metodyka rozwoju obszarów wiejskich z uwzględnieniem wybranych procedur geodezyjnych w aspekcie integracji z Unią Europejską, 2009, **K. Sobolewska-Mikulska**

Wybrane rozprawy doktorskie:

- Propozycja metodyki prac scaleniowych w zakresie gospodarowania zasobami wodnymi na obszarach wiejskich w Polsce, 2019, **M. Stańczuk-Gałwiazek**
- Koncepcja zagospodarowania wybranych obszarów problemowych w procesie scalania gruntów, 2016, **J. Wójcik-Leń**
- Metodyka kształtowania sieci dróg w pracach scaleniowych na obszarach wiejskich z uwzględnieniem aspektów środowiskowo-krajobrazowych, 2016, **W. Krupowicz**
- Metodyka określania zasięgu służebności przesyłu dla potrzeb rejestracji w katastrze nieruchomości, 2016, **N. Sajnog**



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Gospodarowanie nieruchomościami w tym gospodarowanie na obszarach wiejskich

Wybrane publikacje:

- Implementation of the smart village concept based on selected spatial patterns – A case study of Mazowieckie Voivodeship in Poland, **A. Bielska, M. Stańczuk-Gałowiczek K.Sobolewska-Mikulska** [i in.], Land Use Policy, 2021, nr 104, s.1-12.
- Methodology of Determination of the Range of Restrictions Related to the Existence of Transmission Devices on Private Land—Case Study of Poland, **N. Sajnog, K. Sobolewska-Mikulska, J. Wójcik-Leń** Sustainability, 2019, nr 11, s.1-21
- Kształtowanie sieci dróg na obszarach wiejskich w Polsce w aspekcie zasad zrównoważonego rozwoju, **W. Krupowicz, K. Sobolewska-Mikulska**, 2019, Warszawa, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 145 s., ISBN 978-83-7814-915-6
- Integration of water management and land consolidation in rural areas to adapt to climate change: Experiences from Poland and the Netherlands, **M. Stańczuk-Gałowiczek, K. Sobolewska-Mikulska, H. Ritzema** [i in.], Land Use Policy, 2018, nr 77, s.498-511.
- The idea of rational management of problematic agricultural areas in the course of land consolidation, **J. Wójcik-Leń, K. Sobolewska-Mikulska, N. Sajnog** [i in.], Land Use Policy, 2018, nr 78, s.36-45.
- The proposed algorithm for identifying agricultural problem areas for the needs of their reasonable management under land consolidation works, **J. Wójcik-Leń, P. Leń, K. Sobolewska-Mikulska**, Computers and Electronics in Agriculture, 2018, nr 152, s.333-339.



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Gospodarowanie nieruchomościami w tym gospodarowanie na obszarach wiejskich

Wybrane publikacje:

- Methodology of Determining Scope of Executability of Right of Transmission Easement for Overhead Power Lines, **N. Sajnóg, K. Sobolewska-Mikulska** Geomatics and Environmental Engineering, 2018, vol. 12, nr 1, s.121-135
- The assessment of the scope of implementation of the idea of multifunctional rural development in land consolidation projects in Poland, **K. Sobolewska-Mikulska, M. Stańczuk-Gałwiazek**, Journal of Agribusiness and Rural Development, 2018, nr 1 (47), s.81-88.
- Modern trends in road network development in rural areas, **W. Krupowicz, K. Sobolewska-Mikulska Katarzyna, M. Burinskiene**, Baltic Journal of Road and Bridge Engineering, 2017, nr 12 (1), s.48-56.
- Oddziaływanie infrastruktury przesyłowej na przestrzeń rolniczą, **N. Sajnóg, K. Sobolewska-Mikulska**, Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich - Infrastructure and Ecology of Rural Areas, 2017, nr I/1/2017, s.119-128.
- Issues related to marginal lands with reference to selected agricultural problematic areas, **J. Wójcik-Leń, K. Sobolewska-Mikulska**, Journal of Water and Land Development, 2017, nr 35, s.265-273.
- Cartographic analysis of transformations of the spatial structure of lands of Podgorze in Krakow in Poland in the period of 1847-2016 , **W. Przegon, S. Bacior Stanisław, K. Sobolewska-Mikulska**, Geodetski Vestnik, 2017, vol. 61, nr 2, s.278-292



Gospodarowanie nieruchomościami w tym gospodarowanie na obszarach wiejskich

Projekty:

- „Ocena polityki scaleniowej oraz prezentacja dobrych praktyk”. „Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich Europa inwestująca w obszary wiejskie” (operacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Pomocy Technicznej Programu Rozwoju Obszarów wiejskich na lata 2007-2013, KSOW, 2014, **K. Sobolewska-Mikulska, J. Iwanicki.**
- „Wdrożenie koncepcji Smart Villages w województwie mazowieckim” (projekt finansowany ze środków budżetu Województwa Mazowieckiego – w trakcie realizacji), **K. Sobolewska-Mikulska, N. Sajnóg, R. Łuczyński, M. Stańczuk-Gałwiazek, M. Karabin-Zych.**



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Gospodarowanie nieruchomościami w tym gospodarowanie na obszarach wiejskich

Projekt badawczy:

- „Wdrożenie koncepcji Smart Villages w województwie mazowieckim”

Realizacja przedsięwzięcia: **2021-2023**

Budżet: **3 570 000 zł**

Finansowanie: Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego

Lider Projektu Konsorcjum Naukowego: **Wydział Geodezji i Kartografii PW**

Kierownik Projektu i Rady Konsorcjum: **prof. dr hab. inż. K. Sobolewska – Mikulska**

Przewodnicząca Komitetu

Sterującego:

dr hab. inż. A. Bielska, prof. uczelni

Skład Konsorcjum:

- Wydział Geodezji i Kartografii PW
- Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie
- Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
- Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB
- Instytut Geodezji i Kartografii
- Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach
- Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Lotnictwa.



Gospodarowanie nieruchomościami w tym gospodarowanie na obszarach wiejskich

Projekt badawczy:

- „Wdrożenie koncepcji Smart Villages w województwie mazowieckim”

W ramach Projektu jest realizowanych osiem zadań polegających na:

- Opracowaniu diagnozy stanu gospodarczego, społecznego i środowiska,
- Określeniu specjalizacji regionalnych Mazowsza oraz opracowanie propozycji zmian profilu gospodarki w regionie,
- Opracowaniu idei Smart Villages Mazowsza,
- Analizie walorów kulturowych, turystycznych i regionalnych obszarów wiejskich województwa mazowieckiego,
- Opracowaniu koncepcji infrastruktury teleinformatycznej umożliwiającej wdrożenie idei Smart Villages,
- Przygotowaniu założeń do testowania i weryfikacji społecznej koncepcji Smart Villages,
- Przygotowaniu koncepcji i założeń aplikacji mobilnych Smart Villages,
- Opracowaniu koncepcji założeń do Strategii Rozwoju Obszarów Wiejskich województwa mazowieckiego.



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej



**Wydział Geodezji
i Kartografii**

POLITECHNIKA WARSZAWSKA

Kształcenie prowadzone przez Zakład Katastru i Gospodarki Nieruchomościami

Dr inż. Tomasz Budzyński

Dr inż. Robert Łuczyński



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Zaczniemy od historii - specjalność GRiL

40

POLITECHNIKA WARSZAWSKA W WARSZAWIE

Imię i nazwisko

Tomasz Budzyński

Rok studiów

IV

Rok szkolny 19

96 / 97

Nazwisko wykładowego	Rodzaj zajęcia i nazwa przedmiotu	Liczba godz. tygodniowo	
		w.	ćw.
mgr inż. Edward Oszmianowski	Geodezja rolna	1	3
dr inż. W. Pruszczyk	Projektowanie terenów osiedli wiejskich		
prof. dr hab. Piotr Skłodowski	Podstawy rolnictwa i gleboznawstwa	2	4
mgr inż. Wiktoria Ossowska	Geodezja w budownictwie wodnym	2	1
dr inż. Ryszard Kowalski	Geodezja miejska	-	2

42

POLITECHNIKA WARSZAWSKA W WARSZAWIE

Imię i nazwisko

Tomasz Budzyński

Rok studiów

IV

Rok szkolny 19

96 / 97

Nazwisko wykładowego	Rodzaj zajęcia i nazwa przedmiotu	Liczba godz. tygodniowo	
		w.	ćw.
prof. dr hab. Wojciech Wilkowski	Gospodarka gruntami	2	-
mgr inż. Edward Oszmianowski	Szacowanie nieruchomości	2	1

Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Zaczniemy od historii - specjalność GRiL

44

POLITECHNIKA WARSZAWSKA W WARSZAWIE

Imię i nazwisko Tomasz Budzyński
Rok studiów V Rok szkolny 19__ / __

Nazwisko wykładającego	Rodzaj zajęcia i nazwa przedmiotu	Liczba godz. tygodniowo	
		w.	ćw.
mgr inż Edward Oszmianski	Geodezyjne urządzenia terenów rolnych	1	2
prof. dr hab. W. Wilkowski	Geodezyjne urządzenia terenów leśnych	2	2
prof. dr hab. W. Wilkowski	Ewidencja gruntów	1	2
mgr inż J. Chmiel	Fotogrametria i teledetekcja	1	2
dr inż W. Pruszczyk	Projektowanie terenów osiedli wiejskich	1	2

46

POLITECHNIKA WARSZAWSKA W WARSZAWIE

Imię i nazwisko Tomasz Budzyński
Rok studiów V Rok szkolny 19 97 / 98

Nazwisko wykładającego	Rodzaj zajęcia i nazwa przedmiotu	Liczba godz. tygodniowo	
		w.	ćw.
dr inż K. Mikulska	Prawo urządzeniowo-rolne	2	-
dr Antoni Szafranek	Podstawy ekonomiki rolnictwa	2	1
dr inż W. Gedymin	Wybrane działy informatyki geodezyjnej	1	2

Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Kształcenie na specjalności KiGN

Treści programowe związane z następującymi zakresami geodezyjnych uprawnień zawodowych:

1) geodezyjne pomiary sytuacyjno-wysokościowe, realizacyjne i inwentaryzacyjne;

Nazwa przedmiotu:

Geodezja w realizacji planów miejscowych

Koordynator przedmiotu:

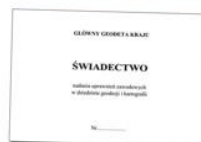
dr inż. Józef Iwanicki

Formy zajęć i ich wymiar:

Wykład	0h
Ćwiczenia	0h
Laboratorium	0h
Projekt	1h

Treści kształcenia:

Podstawowe informacje dotyczące miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Geodezyjne opracowanie fragmentu planu zagospodarowania gminy. Interpretacja decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Geodezyjne opracowanie projektu zagospodarowania działki/terenu – projekty budynków, projekty obiektów liniowych, projekty sieci uzbrojenia terenu - opracowanie dokumentacji do wyznaczenia projektów w terenie.



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Kształcenie na specjalności KiGN

Treści programowe związane z następującymi zakresami geodezyjnych uprawnień zawodowych:

2) rozgraniczanie i podziały nieruchomości (gruntów) oraz sporządzanie dokumentacji do celów prawnych;

Nazwa przedmiotu:

Kataster nieruchomości

Formy zajęć i ich wymiar:

Wykład	2h
Ćwiczenia	0h
Laboratorium	0h
Projekt	3h
Lekcje komputerowe	0h

Koordynator przedmiotu:

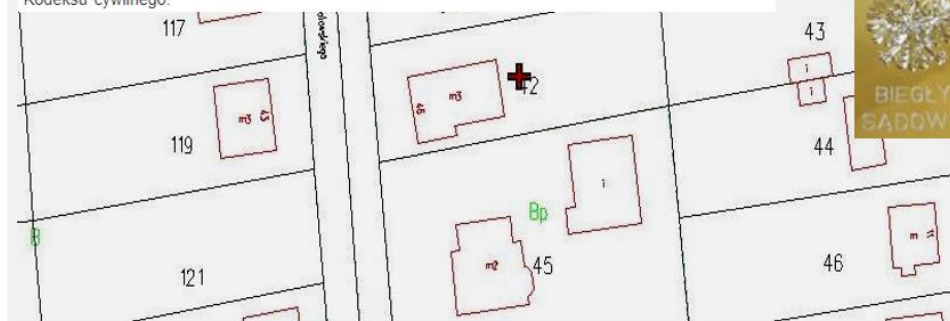
Dr hab. inż. Marcin Karabin, prof. Uczelni

Treści kształcenia:

Wykład: Szczegółowe zasady pozyskiwania danych o budynkach dla celów związanych z modernizacją katastru nieruchomości – analiza przypadków praktycznych, orzecznictwo, problematyka określania zgodności wybudowania obiektu z projektem zagospodarowania terenu. Zaliczanie gruntów do poszczególnych użytków gruntowych – analiza przypadków praktycznych, interpretacja przepisów, orzecznictwo, skutki prawne. Zasady obliczania powierzchni użytkowej lokali dla celów związanych z prowadzeniem katastru oraz dla celów związanych z gospodarką nieruchomościami. Normy branżowe polskie (PN-70/B-02365, PN-ISO 9836:1997, PN-ISO 9836:2015-12) oraz zagraniczne (ANSI/BOMA Z65.1-2010, norma GIF, standardy RISC, norma IPMS – Office Buildings). Zasady weryfikacji powierzchni inwentaryzowanych obiektów (lokal) – analiza dokładnościowa. Aktualne procedury przepływu informacji katastralnej w Polsce – między systemami katastru i ksiąg wieczystych. Zintegrowany System Informacji o Nieruchomościach – założenia systemu, program budowy ZSIN w Polsce. Aspekt historyczny związany z budową Zintegrowanego Systemu Katastralnego (ZSK) w Polsce (Projekty PHARE i wdrożona Integrująca Platforma Elektroniczna oraz programy MATRA I, MATRA 2). Systemy katastralne w wybranych krajach Unii Europejskiej (Holandia, Austria, Szwecja, Niemcy – wybrane landy) – aspekty organizacyjne i techniczne, powiązanie komponentu katastru fizycznego z księgami wieczystymi oraz odniesienie do rozwiązań polskich. Kataster 3D – idea katastru trójwymiarowego, rozwiązania istniejące, proponowane rozwiązania modelowe, kierunki badań. Norma ISO 19152 – Land Administration Domain Model (LADM) oraz standard CityGML - ich rola i wykorzystanie w budowaniu katastru 3D. Wizualizacja danych katastralnych, w tym na potrzeby nowoczesnych systemów katastralnych 3D. Ćwiczenia projektowe: Przygotowanie dokumentacji modernizacji



systemów katastralnych 3D. Ćwiczenia projektowe: Przygotowanie dokumentacji modernizacji ewidencji gruntów i budynków, w tym założenie bazy danych ewidencyjnych w programach Ewmapa i Ewopis oraz sporządzenie dokumentacji w postaci analogowej obejmującej: Spis dokumentów operatu technicznego, Sprawozdanie techniczne zawierające w szczególności analizę zapisów warunków technicznych obiektu pod kątem ich zgodności z obowiązującymi przepisami prawa, Protokoły badań ksiąg wieczystych, Obliczenia pól powierzchni działek ewidencyjnych oraz powierzchni zabudowy, Wrys z mapy ewidencyjnej, Wypisy z rejestru gruntów, Wypis z rejestru budynków, Wypis z rejestru lokali. Pozyskanie danych do numerycznego opisu granic działek ewidencyjnych na podstawie dokumentacji źródłowej (zarysy pomiarowe, szkice wyznaczenia działek po scaleniu itd.) oraz sporządzenie dokumentacji w postaci protokołu ustalenia przebiegu granic działek ewidencyjnych w trybie przepisów rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków wraz z obliczeniami, szkicem do obliczeń, zawiadomieniami stron o ww. czynnościach i sprawozdaniem technicznym. Obliczenie powierzchni użytkowej lokalu na podstawie rzutu poziomego dla celów katastralnych tj. zgodnie z ustawą z dnia 21 czerwca 2001 r. – o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego.



Wydział
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Kształcenie na specjalności KiGN

Treści programowe związane z następującymi zakresami geodezyjnych uprawnień zawodowych:

5) geodezyjne urządzenie terenów rolnych i leśnych;

Nazwa przedmiotu:

Scalania gruntów

Formy zajęć i ich wymiar:

Wykład	1h
Ćwiczenia	0h
Laboratorium	0h
Projekt	2h
Lekcje komputerowe	0h

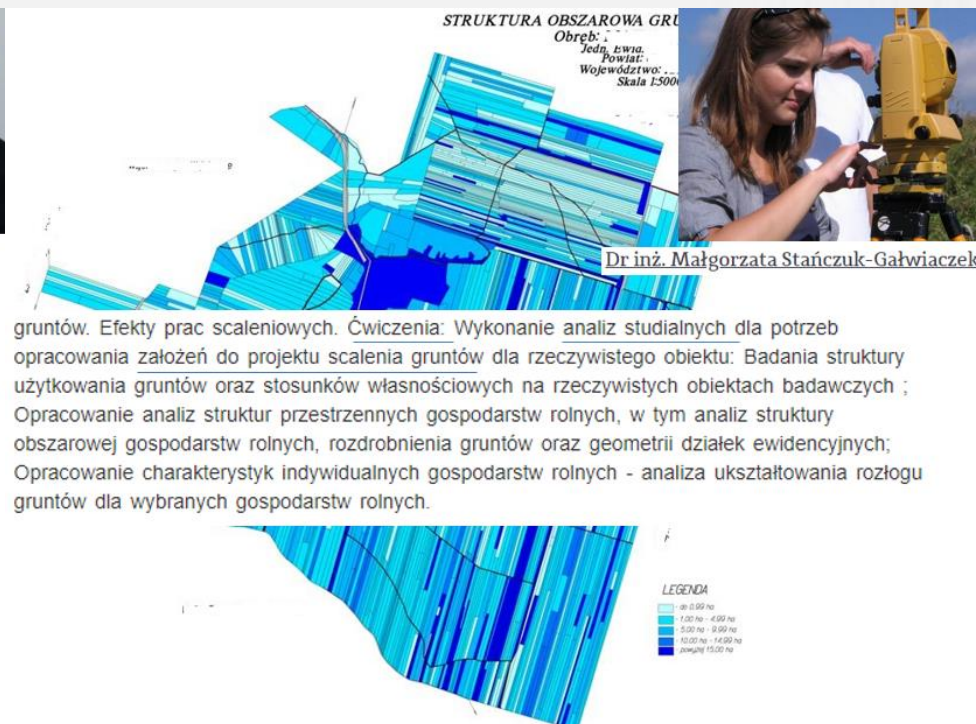
Koordynator przedmiotu:

Prof. dr hab. inż. Katarzyna Sobolewska – Mikulska



Treści kształcenia:

Wykład: Charakterystyka struktury własnościowej i przestrzennej gospodarstw rolnych w Polsce. Scalania gruntów jako metoda poprawy układu przestrzennego wsi. Szczegółowe zasady opracowania założeń projektu scalenia gruntów uwzględniające współczesne wymogi rozwoju obszarów wiejskich. Bonitacja gleb, kompleksy przydatności rolniczej gleb, czynniki wpływające na trudność uprawy gleby i wartość nieruchomości. Procedury formalno-prawne procesu scalenia gruntów. Efekty prac scaleniowych. Ćwiczenia: Wykonanie analiz studialnych dla potrzeb



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Kształcenie poza specjalnością KiGN

na kierunkach: „Geodezja i Kartografia”, „Gospodarka Przestrzenna”, „Geoinformatyka”

WYBRANE PRZEDMIOTY:

„Kataster nieruchomości”, „Wykonawstwo i uprawnienia geodezyjne”

– dr hab. inż. Marcin Karabin, prof. uczelni

„Gospodarka nieruchomościami”, „Prawo geodezyjne i kartograficzne”

– dr inż. Józef Iwanicki

„Zasób geodezyjny i kartograficzny”, „Geodezyjne opracowania do celów prawnych”

– dr inż. Robert Łuczyński

„Podstawy zarządzania nieruchomościami”, „Zarządzanie nieruchomościami mieszkalnymi”

– dr inż. Tomasz Budzyński

„Szacowanie nieruchomości”, „Wprowadzenie do wyceny nieruchomości”

– dr inż. Natalia Sajnóg

„Systemy informacji o lasach” – mgr inż. Ewa Panasiuk



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Kształcenie na specjalności KiGN

Treści programowe studiów podyplomowych Wycena nieruchomości – niezbędnych do uzyskania uprawnień zawodowych w zakresie szacowania nieruchomości

Nazwa przedmiotu:

Ekonomiczne podstawy wyceny nieruchomości

Koordinator przedmiotu:

Prof. dr hab. inż. Katarzyna Sobolewska – Mikulska

Formy zajęć i ich wymiar:

Wykład 2h

Cel przedmiotu:

Uzyskanie wiedzy z zakresu podstaw ekonomii, ekonomicznych podstaw rynku nieruchomości, oceny ekonomicznej efektywności umiejętności, finansów i bankowości, podstaw matematyki finansowej oraz badania zbiorów statystycznych, niezbędnej w wycenie nieruchomości.



Nazwa przedmiotu:

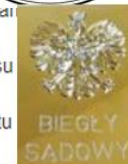
Techniczne podstawy wyceny nieruchomości

Koordinator przedmiotu:

dr inż. Natalia Sajnóg

Formy zajęć i ich wymiar:

Wykład 2h



Treści kształcenia:

Przegląd technologii w budownictwie w tym m.in. rodzaje konstrukcji ze względu na zastosowanie materiału, elementy konstrukcji i wykończenia budynków, technologie wykończenia budynków, instalacje wewnętrzne w budynkach. Proces inwestycyjny w budownictwie – uczestnicy procesu inwestycyjnego (ich obowiązki i uprawnienia), etapy procesu inwestycyjnego, dokumentacja procesu inwestycyjnego (projekt budowlany, pozwolenie na budowę, zgłoszenie budowy obiektu budowlanego, pozwolenie na użytkowanie, zawiadomienie o zakończeniu budowy obiektu budowlanego, zmiana sposobu użytkowania obiektu budowlanego, rozbiórka obiektu budowlanego). Eksploatacja nieruchomości w tym m.in. defekty obiektów budowlanych, zużycie techniczne, funkcjonalne i środowiskowe obiektów budowlanych, zaopatrzenie w media. Podstawy kosztorysowania - rodzaje kosztorysów, rola, zadania i funkcje kosztorysów, baza normatywna i cenowa (techniki normowania pracy ludzi, maszyn i zużycia materiałów), zasady wykonywania przedmiarów i obmiarów robót, specyfika kosztorysowania robót budowlanych. Określanie wartości odtworzeniowej obiektów budowlanych.



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Kształcenie na specjalności KiGN

Treści programowe studiów podyplomowych Wycena nieruchomości – niezbędnych do uzyskania uprawnień zawodowych w zakresie szacowania nieruchomości

Nazwa przedmiotu:

Wybrane działy prawa w wycenie nieruchomości

Koordinator przedmiotu:

dr inż. Tomasz Budzyński

Formy zajęć i ich wymiar:

Wykład 2h

Cel przedmiotu:

Uzyskanie wiedzy w zakresie: wybranych zagadnień prawa rzeczowego, prawa zobowiązań, prawa rodzinnego i spadkowego a także gospodarki mieszkaniowej i prawa spółdzielczego, ochrony danych osobowych i zamówień publicznych, istotnej w wycenie nieruchomości, uwzględniającej aktualne wymagania społeczno-gospodarcze.



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Kształcenie na specjalności KiGN

Treści programowe studiów podyplomowych Wycena nieruchomości – niezbędnych do uzyskania uprawnień zawodowych w zakresie szacowania nieruchomości

Nazwa przedmiotu:

Wycena nieruchomości

Koordynator przedmiotu:

dr inż. Tomasz Budzyński

Formy zajęć i ich wymiar:

Wykład	2h
Ćwiczenia	1h
Laboratorium	0h
Projekt	1h

Cel przedmiotu:

Uzyskanie wiedzy w zakresie statusu prawnego rzeczoznawcy majątkowego. Uzyskanie wiedzy i umiejętności w zakresie wyceny nieruchomości zurbanizowanych, praw rzeczowych i zobowiązań umownych, wyceny nieruchomości dla celów szczególnych i wyceny nieruchomości specjalnych a także wyceny masowej, maszyn i urządzeń oraz przedsiębiorstw jak również modelowania ekonometrycznego, uwzględniających aktualne wymagania społeczno-gospodarcze.



Zadania obliczeniowe z zakresu wyceny praw rzeczowych i zobowiązań umownych. Zadanie obliczeniowe z zakresu modelowania ekonometrycznego. Projekt Wykonanie operatu szacunkowego nieruchomości lokalowej dla celu zabezpieczenia wierzytelności.

Nieruchomość 1		
Lp.	Cechy rynkowe	Opis nieruchomości
1.	Lokalizacja i sąsiedztwo	Budynek usytuowany jest przy ul. Włodowej. Sąsiedztwo stanowi zabudowa wielorodzinna. Odległość placówek handlowo – usługowych i przystanków komunikacji miejskiej (metra) do 300m.
2.	Uytuowanie lokalu w budynku (piętro)	5 piętro
3.	Powierzchnia lokalu	42,10 m ²
4.	Wielkość budynku wielorodzinnego	11 pięter
		Ocena
		b. dobra
		b. dobra
		dobra

Nieruchomość 2		
Lp.	Cechy rynkowe	Opis nieruchomości
1.	Lokalizacja i sąsiedztwo	Budynek usytuowany jest przy ul. Dąbrowskiego. Sąsiedztwo stanowi zabudowa wielorodzinna. Odległość placówek handlowo – usługowych i przystanków komunikacji miejskiej (metra) powyżej 300m.
2.	Uytuowanie lokalu w budynku (piętro)	2 piętro
3.	Powierzchnia lokalu	53,10 m ²
4.	Wielkość budynku wielorodzinnego	5 pięter
		Ocena
		dobra
		b. dobre
		dobra

Nieruchomość 3		
Lp.	Cechy rynkowe	Opis nieruchomości
1.	Lokalizacja i sąsiedztwo	Budynek usytuowany jest przy ul. Cybisa. Sąsiedztwo stanowi zabudowa wielorodzinna. Odległość placówek handlowo – usługowych i przystanków komunikacji miejskiej (metra) powyżej 300m.
2.	Uytuowanie lokalu w budynku (piętro)	4 piętro
3.	Powierzchnia lokalu	80,24 m ²
4.	Wielkość budynku wielorodzinnego	5 pięter
		Ocena
		dobra
		dobre
		średnia
		b. dobra

Lp.	Cechy rynkowe	Nieruchomość wyceniana	N - 1	N - 2	N - 3
1.	Lokalizacja i sąsiedztwo	dobra	b. dobra	dobra	dobra
2.	Uytuowanie lokalu w budynku (piętro)	dobre	b. dobre	b. dobre	dobre
3.	Powierzchnia lokalu	dobra	b. dobra	dobra	średnia
4.	Wielkość budynku wielorodzinnego	b. dobra	dobra	dobra	b. dobra



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Kształcenie na studiach podyplomowych

STUDIA PODYPLOMOWE WYCENA NIERUCHOMOŚCI

Studia prowadzone są od 1992 r. (z inicjatywy prof. Wojciecha Wilkowskiego)

Największe studia podyplomowe na Politechnice Warszawskiej i największe studia podyplomowe z zakresu wyceny nieruchomości w Polsce.

Ukończyło je ponad 3 tysiące osób w tym wielu obecnych rzeczoznawców majątkowych.

Kadra wykładowców złożona z praktyków – rzeczoznawców majątkowych jak i naukowców.

Uprawniają do odbycia praktyki zawodowej i przystąpienia do egzaminu państwowego w celu uzyskania uprawnień zawodowych z zakresu szacowania nieruchomości.



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Kształcenie na studiach podyplomowych



Sheffield Hallam University



Warsaw University of Technology

SHEFFIELD HALLAM UNIVERSITY
School of Urban and Regional Studies
United Kingdom

WARSAW UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Faculty of Geodesy and Cartography
Institute of Applied Geodesy
Poland

MSc. / Postgraduate Diploma
Property Valuation & Management

International, Joint Course
PART - TIME COURSE

Courses accredited by



THE ROYAL
INSTITUTION
OF CHARTERED
SURVEYORS



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Kształcenie na studiach podyplomowych

Studia prowadzone od 2004 r. (z inicjatywy prof. Wojciecha Wilkowskiego)

Największe studia podyplomowe z zakresu zarządzania nieruchomościami w Polsce.

Ukończyło je ponad tysiąc osób.

Cieszą się ciągle dużym zainteresowaniem, mimo braku obowiązku uzyskania licencji zawodowej przez zarządców nieruchomości.

Kadra wykładowców złożona z praktyków – zarządców nieruchomości jak i naukowców.

Przygotowują do wykonywania zawodu zarządcy nieruchomości, który niezmiennie jest potrzebny wobec zwiększających się zasobów nieruchomości, wymagających zarządzania nimi.



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Planowane Studia Podyplomowe „ROZWÓJ OBSZARÓW WIEJSKICH - aspekty gospodarowania przestrzenią i nieruchomościami”

Absolwent studiów podyplomowych nabędzie kompetencje w zakresie:

- wiedzy ogólnej na temat złożonych procesów rozwoju obszarów wiejskich, ich wzajemnych powiązaniach i roli człowieka w racjonalnej modyfikacji tych powiązań;
- wiedzy pogłębionej na temat rozwoju obszarów wiejskich, umożliwiającej zastosowanie współczesnych metod kompleksowego kształtowania przestrzeni oraz zastosowanie zasad geodezyjnego urządzania tych obszarów, pozyskiwania gruntów i gospodarowania nieruchomościami oraz korzystania z różnych zasobów informacji;
- praktycznych umiejętności umożliwiających racjonalne kształtowanie zasobów przestrzeni obszarów wiejskich, uwzględniające aspekty prawne, finansowe, instytucjonalne i społeczne;
- zdolności krytycznego rozumienia zdobytej wiedzy i umiejętności do opisu oraz analizy typowych zjawisk, problemów i obszarów związanych z rozwojem obszarów wiejskich.



Wydziału
Geodezji i Kartografii
Politechniki Warszawskiej

Aby kształcenie i studiowanie było tak radosne ...

