

IV Forum nt. "Kształcenie i doskonalenie zawodowe geodetów i kartografów"
Warszawa, 22 października 2015 r.

Realizacja wniosków przyjętych podczas III Forum

*nt. "Kształcenie i doskonalenie zawodowe
geodetów i kartografów"*

Prof. dr hab. Alina Maciejewska

Przewodnicząca Konwentu Dziekanów Wydziałów Geodezyjnych



*IV Forum nt. "Kształcenie i doskonalenie zawodowe geodetów i kartografów",
Warszawa, 22 października 2015 r.*

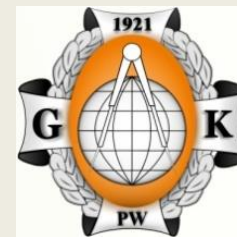


Konwent Dziekanów Wydziałów Geodezyjnych

III FORUM

nt. „Nowe wyzwania w kształceniu i doskonaleniu zawodowym geodetów i kartografów”

23-24 października 2014 r., Paprotnia k. Warszawy



*IV Forum nt. "Kształcenie i doskonalenie zawodowe geodetów i kartografów",
Warszawa, 22 października 2015 r.*

Podczas siedmiu panelowych sesji tematycznych nastąpiła wymiana doświadczeń i opinii pomiędzy przedstawicielami środowisk:

- ✓ **uczelni wyższych**
- ✓ **pracodawców**
- ✓ **administracji publicznej**
- ✓ **organizacji pozarządowych.**

Podczas dyskusji:

- ✓ zaproponowano podjęcie działań sformułowanych w jedenastu punktach - postulaty
- ✓ przyjęto trzy konkretne wnioski

Postulaty

1. Korekty programów kształcenia
2. Więcej tematyki geodezyjno-prawnej
3. Geodeta - zawód zaufania publicznego
4. Rozwój kompetencji społecznych studentów
5. Więcej zajęć praktycznych w trakcie studiów
6. Uprawnienia zawodowe w zakresie 3, 6, 7
7. Współpraca między uczelniami i pracodawcami
8. Projekt systemowy – praktyki i staże zawodowe dla studentów
9. Program sektorowy „Geoinformacja”
10. Kształcenie wybitnych studentów
11. Zamówienia publiczne

Wnioski

1. Utworzenie witryny internetowej zawierającej informacje dla kandydatów na studia
2. Wystąpienie do przewodniczącego Polskiej Komisji Akredytacyjnej o uwzględnienie zapisów rozporząd. w spr. uprawnień zawodowych (3,6,7)
3. Przekazanie do konsultacji opracowanej ekspertyzy pt.: „**Stan i perspektywy rozwoju geodezji i kartografii jako dyscypliny naukowo-technicznej i zawodu w Polsce do roku 2030**”

Informacje na temat realizacji postulatów i wniosków opracowano na podstawie przesłanych materiałów i bezpośrednich dyskusji z:

▪ **Członkami Konwentu Dziekanów Wydziałów Geodezyjnych:**

- ✓ prof. Stanisławem Gruszczyńskim – AGH w Krakowie
- ✓ prof. Jerzym Hajdukiem – AM w Szczecinie
- ✓ prof. Bernardem Kontnym – UP we Wrocławiu
- ✓ prof. Krzysztof Ostrowski – UR w Krakowie
- ✓ prof. Ireneuszem Winnickim - WAT
- ✓ prof. Radosławem Wiśniewskim – UWM w Olsztynie

▪ **Reprezentantami pracodawców:**

- ✓ Florianem Romanowskim – Prezes Zarządu Firmy Opegieka Elbląg
- ✓ dr Ludmiłą Pietrzak - Prezesem Firmy InterTIM

▪ dr Ewą Wysocką reprezentującą **Główny Urząd Geodezji i Kartografii**

▪ dr hab. inż. Januszem Walo – **Wydział GiK PW, SGP**

1. Korekta programów kształcenia

Korekty programów kształcenia mające na celu poszerzenie obszarów zatrudnienia (np. *gospodarka nieruchomościami, gospodarka przestrzenna, geoinformatyka i inne*), aby **absolwenci znajdowali zatrudnienie w jak największej liczbie branż** i tam kształtowali pozytywną opinię o inżynierii geodezyjnej i kartograficznej, kreowali potrzeby i dobre praktyki wykorzystania danych geodezyjnych.

Ad. 1a.

DOBRY PROGRAM



Dobra oferta dla kandydatów na studia



Wzrost atrakcyjności kierunków studiów



Dobrze przygotowany absolwent



RYNEK PRACY

Uczelnie oferują:

- ✓ nowe specjalności
- ✓ nowe kierunki studiów
(*geoinformatyka – profil praktyczny*)

Proces wprowadzania nowych specjalności i nowych kierunków wymaga:

- 1. Zmiany efektów kształcenia**
- 2. Uchwały Rady Wydziału i Uchwały Senatu**

Ad. 1b.

Współpraca z otoczeniem zewnętrznym – *ważna dla programów studiów*

**Rada Konsultacyjna
jako stała Komisja Rady Wydziału GiK
powołana Uchwałą Rady Wydziału 19.12.2013 r.**

Skład osobowy Rady Konsultacyjnej:

- 1) Marek Baranowski – Instytut Geodezji i Kartografii
- 2) Stanisław Białousz – Emerytowany Profesor PW
- 3) Ryszard Brzozowski – Prezes Warszawskiego Przedsiębiorstwa Geodezyjnego S.A.
- 4) Kazimierz Bujakowski – Główny Geodeta Kraju
- 5) Stanisław Cegielski – Prezes Stowarzyszenia Geodetów Polskich
- 6) Olgierd Dziekoński – Sekretarz Stanu w Kancelarii Prezydenta Bronisława Komorowskiego

- 7) Roman Łopaciuk – Geodeta Powiatowy Powiatu Siemiatyckiego
- 8) Renata Ługowska – Prezes Zarządu Przedsiębiorstwa Geodezyjno-
Projektowego „Level” Sp. z o. o. w Siedlcach
- 9) Krzysztof Mączewski – Geodeta Województwa Mazowieckiego
- 10) Tomasz Myśliński – Geodeta m.st. Warszawy
- 11) Lech Nowogrodzki – Wiceprezes Zarządu ESRI Polska
- 12) Rafał Piętka – Prezes Geodezyjnej Izby Gospodarczej
- 13) Rober Pośnik – Dyrektor Departamentu Baz Referencyjnych ARiMR
- 14) Jan Rutkiewicz – Wicedyrektor Biura Planowania Rozwoju
Warszawy S.A.
- 15) Zbigniew Strzelecki – Dyrektor Mazowieckiego Biura Planownia
Przestrzennego
- 16) Robert Widz – były Prezes Zarządu Intergraph Polska Sp. z o.o.

Zadania Rady Konsultacyjnej:

- **wyrażanie opinii** o kierunkach działania Wydziału, o działalności dydaktycznej, naukowej, w sprawach dotyczących współpracy z podmiotami gospodarczymi oraz organami administracji państwowej i samorządowej,
- **wspieranie Wydziału** w działalności na rzecz jego rozwoju oraz studentów i absolwentów w zakresie praktyk, staży, praktyk i karier zawodowych,
- **podjęmowanie działań promocyjnych.**

2. Więcej tematyki geodezyjno-prawnej

Zwiększenie nacisku na efekty (wiedzę i umiejętności) kształcenia studentów w zakresie tematyki geodezyjno-prawnej, jak np. kataster, rozgraniczenia, podziały, scalenia, regulacje stanów prawnych, zasiedzenia, służebności gruntowe, służebności przesyłu, itp. (ocenia się, że prace te stanowią ok. 60% rynku geodezyjnego).

Jest realizowana specjalność:

„Kataster i gospodarka nieruchomościami”

Jest to wiedza, która wymaga dużego doświadczenia, a doświadczenie to wieloletnia praktyka.

Ad. 2a.

W ramach tej specjalności w programie nauczania prowadzone są przedmioty z zakresu:

- ✓ Prawa cywilnego
- ✓ Prawa administracyjnego i gospodarczego
- ✓ Planowania przestrzennego
- ✓ Ekonomii

Zdobywanie wiedzy – wykłady + literat. obowiązkowa i zalecana

Zdobywanie umiejętności – ćwiczenia audytoryjne i projektowe

Zmiana efektów kształcenia jest czasochłonna

(konieczna Uchwała Rady Wydziału i Uchwała Senatu).

Ad. 2b.

Studenci specjalności „Kataster i gospodarka nieruchomościami” w trakcie studiów nabywają umiejętności w zakresie:

- ✓ Gospodarowania nieruchomościami
- ✓ Podziału nieruchomości
- ✓ Scażeń i podziałów nieruchomości
- ✓ Szacowania nieruchomości celem określenia ich wartości
- ✓ Projektowania optymalnych struktur przestrzennych gospodarstw rolnych
- ✓ Wykonywania niezbędnej dokumentacji geodezyjnej dla potrzeb prowadzenia gospodarki leśnej
- ✓ Obsługi procesów inwestycyjnych związanych z melioracją użytków rolnych

3. Geodeta – zawód zaufania publicznego

Prawne określenie zawodu geodezyjnego jako zawodu zaufania publicznego.

Pojęcie **zawodu zaufania publicznego** w Polsce zostało wprowadzone w art. 17 Konstytucji z dnia 2 kwietnia 1997.

Pojęcie to wiąże wykonywanie zawodu zaufania publicznego z istnieniem samorządu zawodowego. Do zawodów zaufania publicznego zalicza się wykonywanie **zadań o szczególnym charakterze** z punktu widzenia zadań publicznych i troski o realizację interesu publicznego.

Na początku 2015 r. została opracowana koncepcja samorządu zawodowego geodetów i kartografów przez przedstawicieli organizacji zawodowych pod patronatem Głównego Geodety Kraju.

Obecnie jej zapisy są dyskutowane (m.in. 21.10.2015 r. na Państwowej Radzie Geodezyjnej i Kartograficznej).

4. Rozwój kompetencji społecznych studentów

Zwiększenie **kompetencji społecznych studentów**
(praca w zespole, umiejętności negocjacyjne,
kierowanie projektami, itp.).

**To trudny element kształcenia wymagający
przeformatowania zajęć i zmiany sposobu myślenia
prowadzących zajęcia i studentów.**

Ad. 4a.

W Uczelniach realizowane są:

- ✓ **Przedmioty:** „Negocjacje”, „Podstawy negocjacji”, „Teorie negocjacji” itp.
- ✓ **Zajęcia audytoryjne**
- ✓ **Seminaria dyplomowe**
(studenci referują tezy, cele, wyniki badań dotyczące pracy dyplomowej oraz prowadzą dyskusje)
- ✓ **Ćwiczenia terenowe** *(realizacja projektu w grupach)*
- ✓ **Praktyki zawodowe**
- ✓ **Projekty naukowe** realizowane przez Koła Naukowe pod kierunkiem nauczycieli akademickich

Ad. 4b.

Granty rektorskie realizowane przez Koła Naukowe na Wydziale Geodezji i Kartografii w latach 2012-2015

2015 r. Koło Naukowe Gospodarki Przestrzennej

Temat grantu: Określenie czynników środowiskowych i urbanistycznych wpływających na stan zdrowia mieszkańców miasta st. Warszawy. Utworzenie rankingu warszawskich dzielnic

- Kierownik grantu: prof. dr hab. Alina Maciejewska

2014 r. Koło Naukowe Gospodarki Przestrzennej

Temat grantu: Zastosowanie technologii GIS do wyznaczania potencjalnych lokalizacji inwestycji fotowoltaicznych

- Kierownik grantu: dr hab. inż. Jerzy Chmiel

Ad. 4b.

2013 r. Koło Naukowe Geodezji i Kartografii „Geoida”

Temat grantu: **Opracowanie modelu numerycznego zachowania się zapory betonowej i jego weryfikacja na podstawie geodezyjnych pomiarów okresowych z uwzględnieniem okresu wezbrań sezonowych**

- *Kierownik grantu: dr inż. Janina Zaczek-Peplinska*

2012 r. Koło Naukowe Gospodarki Przestrzennej

Temat grantu: **Analiza urbanistyczno – środowiskowa Mokotowskiego Klina Nawietrzającego**

- *Kierownik grantu: dr Józef Dobija*

5. Więcej zajęć praktycznych w programach studiów

Zwiększenie liczby godzin praktyk w trakcie studiów, a także udziału w prowadzeniu zajęć specjalistów–praktyków, przekazujących wiedzę i umiejętności praktyczne.

Ad. 5a.

- Zwiększenie liczby godzin praktyk – nie jest możliwe
- Udział w prowadzeniu zajęć specjalistów – praktyków przekazujących wiedzę i umiejętności praktyczne
- często stosowane w Uczelniach
- Pracownicy Uczelni posiadający uprawnienia zawodowe stanowią duży potencjał.
Pracownicy z uprawnieniami zawodowymi przekazują wiedzę z własnej praktyki.

6.Uprawnienia zawodowe w zakresie 3, 6, 7 + WNIOSEK2

Dostosowanie zakresu merytorycznego i organizacji praktyk organizowanych przez uczelnie do wymagań dotyczących **uprawnień zawodowych (zakresy 3, 6,7)** wynikających z przepisów rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 31 stycznia 2014 r. w sprawie uprawnień zawodowych w dziedzinie geodezji i kartografii.

WNIOSEK 2

Postuluje się wystąpienie do przewodniczącego Polskiej Komisji Akredytacyjnej z informacją o uwzględnieniu w programach studiów zapisów rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 31 stycznia 2014 r. w sprawie uprawnień zawodowych w dziedzinie geodezji i kartografii w odniesieniu do:

- geodezyjnych pomiarów podstawowych (3)
- redakcji map (6)
- fotogrametrii i teledetekcji (7)

Ad. 6a. + WNIOSEK 2

Do programów kształcenia wprowadzono przedmioty dotyczące uprawnień zawodowych w odniesieniu do:

geodezyjnych pomiarów podstawowych (3)

redakcji map (6)

fotogrametrii i teledetekcji (7)

wynikających z przepisów rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 31 stycznia 2014 r. w sprawie uprawnień zawodowych w dziedzinie geodezji i kartografii.

Punkt jest realizowany w:

Politechnice Warszawskiej, Wojskowej Akademii Technicznej, Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim, Akademii Górniczo-Hutniczej.

7. Współpraca między uczelniami i pracodawcami

Zacieśnianie współpracy **między uczelniami i pracodawcami** w zakresie praktyk zawodowych (umowy partnerskie) i projekty naukowe (umowy konsorcjum).

Ad. 7a.

Punkt w pełni realizowany z dużym powodzeniem

- **Uczelnie/Wydziały składają wnioski dotyczące projektów o dofinansowanie praktyk i staży zawodowych**
- **Wydziały podpisały porozumienia/umowy partnerskie bezpośrednio z pracodawcami**
- **Tworzone są konsorcja w celu przygotowania wniosków o projekty naukowe**

8. Projekt systemowy – praktyki i staże zawodowe dla studentów

Systemowe rozwiązanie problemu **praktyk i staży zawodowych dla studentów**, np. poprzez projekt systemowy zgłoszony do listy indykatywnej (zakłada się, że podejście systemowe powinno przyczynić się do znalezienia rozwiązań problemów finansowych oraz zunifikowania zasad realizacji praktyk, a także przetestowania w ramach pilotażu zaproponowanych rozwiązań i zdefiniowania rozwiązań stałych).

W programie IV Forum

wystąpienie Pana dr hab. R. Wiśniewskiego, prof. UWM.

9. Program systemowy „Geoinformacja”

Uruchomienie przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju programu sektorowego „Technologie geoinformacyjne” lub „Geoinformacja” (starania w tej sprawie powinno prowadzić całe środowisko geodezyjno-kartograficzne).

- **Rozpoznano możliwości i zasady współpracy z NCBiR**
(odbyło się kilka spotkań przedstawicieli Konwentu Dziekanów, Głównego Geodety Kraju oraz pracowników Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii z przedstawicielami NCBiR),
- **Przygotowano wstępną propozycję tematów badawczych,**
- **Wystąpiono o przyznanie niezbędnych funduszy w kolejnych latach.**

10. Kształcenie wybitnych studentów

Znalezienie formuły organizacyjno-finansowej na kształcenie wybitnych studentów, którzy zasililiby sektor badawczo-rozwojowy firm w naszej branży.

Takie możliwości już istnieją:

w ramach Uczelni są to:

- stypendia naukowe dla wybitnych studentów
- udział studentów w realizacji projektów naukowych

10. Kształcenie wybitnych studentów

W ramach firm geodezyjnych:

- **Firma InterTIM Sp. z o.o. oferuje:**
 - nagrodę rzeczową fundowaną raz w roku dla najlepszego studenta z regionu Podlasia
 - staże dla studentów kierunku GiK
 - praktyki studenckie 10 osób/rok

- **Firma OPEGIEKA Sp. z o.o. Centrum Badawczo-Rozwojowe w Elblągu jest:**
 - fundatorem nagród dla najlepszych studentów Wydziału Geodezji, Inżynierii Przestrzennej i Budownictwa, UWM w Olsztynie
 - oferującym 3-miesięczny staż z możliwością dalszego zatrudnienia
 - fundatorem nagród rzeczowych

10. Kształcenie wybitnych studentów

▪ Firma OPGK w Olsztynie jest fundatorem nagród dla najlepszych studentów i absolwentów Wydziału Geodezji, Inżynierii Przestrzennej i Budownictwa UWM w Olsztynie o łącznej wartości 10 000 zł, w tym:

- niwelator
- GPS
- cztery nagrody pieniężne
- stypendium fundowane na okres 2 lat wypłacane miesięcznie dla studentki IV roku

11. Zamówienia publiczne

Odstąpienie od kryterium najniższej ceny w zamówieniach publicznych.

Ustawa o zamówieniach publicznych umożliwia inne procedury, ale są one skomplikowane i pracochłonne, więc niechętnie stosowane.

Praktycznie postulat utopijny... od lat.

Ad. 11a. Obowiązują w tym zakresie:

- Znowelizowane przepisy ustawy Prawo Zamówień Publicznych**
 - stosowanie wielu kryteriów

- Implementacja DYREKTYWY KLASYCZNEJ 2014/24/UE ORAZ SEKTOROWEJ 2014/25/UE (początek 2016 r.):**
 - usprawnienie procedur udzielania zamówień publicznych
 - elektronizacja zamówień publicznych
 - uwzględnienie aspektów innowacyjnych, środowiskowych i społecznych, np. wybór oferty najkorzystniejszej ekonomicznie
 - wdrożenie instrumentów wsparcia małych i średnich przedsiębiorstw

- Inne proponowane zmiany, np. ograniczenia w zakresie jawności postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trakcie jego trwania**

WNIOSEK 1

Zaleca się utworzenie i utrzymanie w stanie aktualności witryny internetowej zawierającej **informacje istotne dla kandydatów** na studia oraz studentów w dziedzinie geodezji i kartografii w Polsce, w szczególności **informacje o programach i warunkach studiów**, ofertach uczelni oraz rynku pracy.

Zadanie to powinno być realizowane staraniem Konwentu Dziekanów Wydziałów Geodezyjnych przy wsparciu Głównego Geodety Kraju, mając na względzie społeczną odpowiedzialność ogółu polskich uczelni prowadzących kształcenie w tej dziedzinie.

Uczelnie zamieszczają takie informacje na swoich stronach internetowych, a różne portale oferują zestawienia i przekazują do publicznej wiadomości

WNIOSEK 2

Postuluje się wystąpienie do przewodniczącego Polskiej Komisji Akredytacyjnej z informacją o uwzględnieniu w programach studiów zapisów rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 31 stycznia 2014 r. w sprawie uprawnień zawodowych w dziedzinie geodezji i kartografii w odniesieniu do:

- geodezyjnych pomiarów podstawowych,
- redakcji map,
- fotogrametrii i teledetekcji.

Wniosek 2 + postulat nr 6

WNIOSEK 3

Postuluje się **przekazanie do konsultacji** członków Forum „*Nowe wyzwania w kształceniu i doskonaleniu zawodowym geodetów i kartografów*” ekspertyzy pt. „*Stan i perspektywy rozwoju geodezji i kartografii jako dyscypliny naukowo-technicznej i zawodu w Polsce do roku 2030*”, opracowanej przez Instytut Geodezji i Kartografii na zamówienie Głównego Geodety Kraju.

1. Podjęto wstępną dyskusję podczas III Forum
2. Zamieszczono ekspertyzę na stronie internetowej GUGiK
3. **Propozycja GUGiK:**
przedstawienie opinii i uwag dotyczących zagadnień i wniosków sformułowanych w ekspertyzie **podczas dedykowanego seminarium (1. kwartał 2016 r.)**

Dziękuję za uwagę