

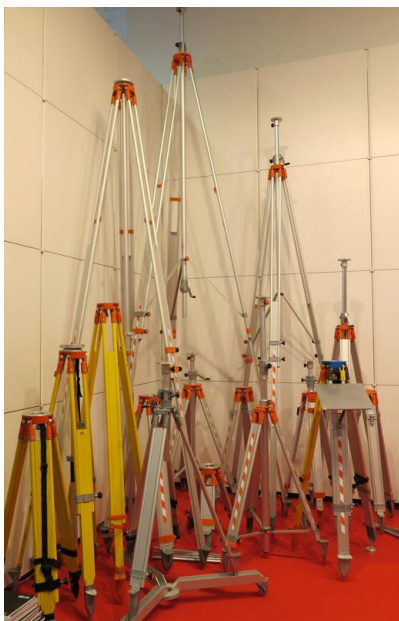
Stanisław Cegielski przedstawił system nadawania uprawnień zawodowych w dziedzinie geodezji i kartografii. Kwestie uprawnień zawodowych w dziedzinie geodezji i kartografii reguluje ustawa *Prawo geodezyjne i kartograficzne*. Przepisy art. 42 ustawy *Pgik* stanowią, że do wykonywania samodzielnych funkcji w geodezji i kartografii niezbędne jest posiadanie uprawnień zawodowych. Przez samodzielne funkcje należy rozumieć, między innymi: kierowanie pracami geodezyjnymi; wykonywanie czynności rzeczoznawcy; pełnienie funkcji inspektora nadzoru; prowadzenie postępowania rozgraniczeniowego nieruchomości; wykonywanie prac, w wyniku których mogłoby nastąpić zagrożenie dla zdrowia lub życia człowieka. Przepis wskazuje na konieczność wykonywania przez osoby uprawnione swoich zadań z należytą starannością i zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej.



Prof. Andrzej Pachuta zaprasza do zwiedzania targów „Intergeo”;

... drony (jedne z bardzo licznych na targach „Intergeo”) podczas pracy...

Przepisy art. 43 ustalają siedem zakresów uprawnień zawodowych: pomiary stuacyjno-wysokościowe; rozgraniczanie i podziały nieruchomości; pomiary podstawowe; obsługa inwestycji; urządzenie terenów rolnych i leśnych; redakcja map; fotogrametria i teledetekcja.



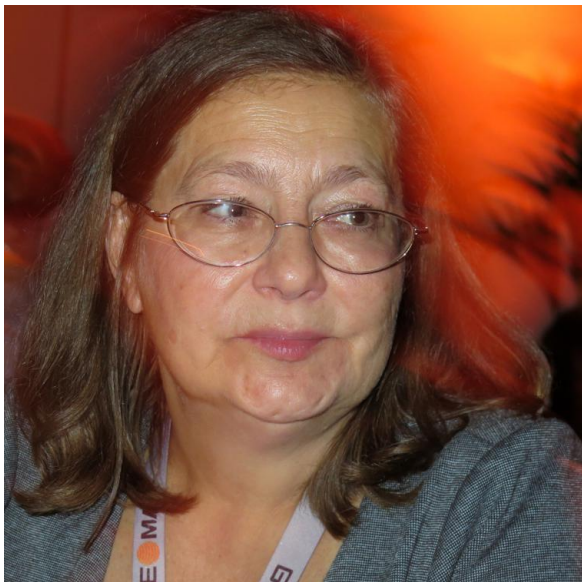
... udogodnienia w sprzęcie pomocniczym ...;

„Topcon” gościł „piwnie”: Bożena Tabisz, Bolesław Krystowczyk, Ireneusz Wyczalek

Upewnienia mogą uzyskać osoby, które posiadają wyższe lub średnie wykształcenie geodezyjne, posiadają praktykę zawodowa trwającą rok, dwa (po studiach wyższych) lub sześć (po wykształceniu średnim); wykażą się znajomością przepisów prawa w dziedzinie geodezji i kartografii. Przepisy art. 44a dopuszczają możliwość uzyskania uprawnień zawodowych w dziedzinie geodezji i kartografii dla zakresu *pomiary podstawowe, redakcja map, fotogrametria i teledetekcja* przez osoby, które ukończyły techniczne studia wyższe, a które w czasie nauki mogły nabyć stosowne umiejętności geodezyjne; muszą też legitymować się odbyciem rocznej praktyki zawodowej. Warunkiem uznania praktyki zawodowej jest wykazanie się określoną w przepisach liczbą i rodzajem prac pomiarowych oraz

opracowań geodezyjnych lub kartograficznych.

Pracami komisji kwalifikacyjnej kieruje jej przewodniczący, który organizuje pracę komisji, proponuje skład zespołów kwalifikacyjnych, zwołuje posiedzenia komisji, rozpatruje skargi na przebieg postępowania kwalifikacyjnego, inicjuje działania podnoszące poziom wiedzy członków komisji. Zespół kwalifikacyjny, powoływany przez Głównego Geodetę Kraju, składa się z trzech lub pięciu członków komisji kwalifikacyjnej.



Na spotkaniu "Come-together": Ewa Sawicka;

... i Ludmila Pietrzak, Henryk Siuda

Część wstępna postępowania kwalifikacyjnego polegająca na weryfikacji dokumentów rozstrzyga o dopuszczeniu osoby do części sprawdzającej. Uzyskanie wyniku pozytywnego, według ustalonych przepisami kryteriów, podczas egzaminu pisemnego jest warunkiem dopuszczenia do egzaminu ustnego. Wystąpienie kończyło się informacją o uzyskiwanych wynikach w postępowaniach kwalifikacyjnych w czasie od lutego 2013 do września 2014. Uprawnienia nadawane przez Głównego Geodetę Kraju uzyskiwała połowa przystępujących do egzaminów.



Stanisław Cegielski mówi na temat uprawnień zawodowych geodetów w Polsce;

Prawa i obowiązki geodetów w Niemczech przedstawił Albert Cuda

Albert Cuda (Geodeta uprawniony Poczdam; absolwent Wyższej Szkoły Rolniczej w Krakowie i studiów geodezyjnych w Bonn) przedstawił aspekt historyczny, prawny, organizacyjny i ekonomiczny zawodu geodety uprawnionego w Niemczech. Geodeci uprawnieni (ÖbVI) w Niemczech są częścią państwowej administracji katastralnej i są uprawnieni do wykonywania zadań publicznych w tym zakresie na równi z urzędami katastralnymi. Oprócz zadań publicznych jako geodeci uprawnieni

wykonywają oni również inne zadania z zakresu geodezji i geoinformacji jako przedstawiciele wolnego zawodu. Ich działalność zawodowa mieści się zarówno w zakresie prawa publicznego jak i prawa prywatnego.

Pierwsze wzmianki na temat uprawnień geodety znaleźć można w pruskich instrukcjach i regulaminach pomiarowych z 1702 roku. Znaczenie zawodu geodety wzrasta wraz z postępującą industrializacją, czego wyrazem jest wprowadzenie (1789) pojęcia geodety zaprzysiężonego i geodety uprawnionego. Ustawa z 1869 roku *o regulacji handlu, rzemiosła i profesji* ustaliła zasady prawne zaprzysiężenia oraz regulamin egzaminacyjny. Ustawa z 1934 roku *o reorganizacji zasad pomiarów geodezyjnych* ustanawia pełnomocnictwo do ustalania zasad wolnego zawodu geodety i uchwalenia regulaminu zawodowego, który zostaje uchwalony w 1938 roku. Definiuje się w nim prawa i obowiązki oraz zadania geodety uprawnionego.

Niemiecka ustawa zasadnicza z roku 1949 przekazała kompetencje ustawodawcze w dziedzinie geodezji jedenastu krajom związkowym, przy tym w Bawarii wprowadzono inne uregulowania niż w pozostałych dziesięciu krajach. Uchwalono przepisy prawa regulujące zawód geodety uprawnionego w latach sześćdziesiątych i późniejszych, również po zjednoczeniu Niemiec. Geodeta uprawniony jest powołany do wykonywania zadań publicznych i jest traktowany jako osoba publiczna, reprezentująca urząd państwowy. Wykonuje swoje uprawnienia tam gdzie mieszka, w zakresie ustalonym w ustawie. Poza granicami obszaru, na którym wykonuje prawo publiczne może wykonywać czynności wynikające z prawa prywatnego.

Prawo krajowe pozwala na wykonywanie przez geodetę uprawnionego wszystkich czynności w zakresie geodezji. Zadania publiczne mogą być wykonywane w powierzonym zakresie, przy jednoznacznym rozgraniczeniu czynności publicznych od zadań regulowanych przepisami prawa prywatnego. Wśród głównych zadań publicznych geodety uprawnionego można wskazać na: pomiary katastralne (podziały i rozgraniczenia gruntów, urzędowa geodezyjna obsługa inwestycji); współdziałanie w wykonywaniu państwowych pomiarów podstawowych w zakresie geodezji i geoinformacji; uwierzytelnianie podpisów na wnioskach o scalenie lub podział działek w księdze wieczystej; współdziałanie w rozpowszechnianiu urzędowych danych geodezyjnych. W zakresie prawa prywatnego geodeta wykonuje pomiary inżynierskie, świadczy usługi w zakresie geoinformacji, dokonuje wyceny wartości nieruchomości. Przed geodetą z uprawnieniami stawia się następujące oczekiwania: powinien posiadać samodzielność operacyjną, organizacyjną i finansową; powinna cechować go niezależność, bezstronność, sumiennosc; wypełniać obowiązek udzielenia porady klientowi; zachować poufność, z pisemnym zobowiązaniem współpracowników do zachowania milczenia.

Aby uzyskać uprawnienia do wykonywania zadań publicznych należy posiadać obywatelstwo Unii Europejskiej, mieć ukończone studia uniwersyteckie, być po aplikacji (dwuletnie przygotowanie do pracy w wyższej służbie urzędniczej) zakończonej egzaminem państwowym, mieć zawodową praktykę (1-3 lat) w biurze geodety uprawnionego. Uprawnienia nie mogą uzyskać osoby, które nie potrafią samodzielnie i niezależnie wykonać powierzonych zadań, zostały ukarane sędownie, pozbawione w postępowaniu dyscyplinarnym praw urzędniczych, posiadają uprawnienia w innym kraju federalnym. Uprawnienia wygasają wraz z cofnięciem przyznanego uprawnienia, pozbawienia uprawnienia wskutek naruszenia obowiązków zawodowych, zrzeczenia się uprawnień.

Geodeta z uprawnieniami jest odpowiedzialny za wyrządzone szkody w trakcie wykonywania zadań publicznych, a odpowiedzialność państwa za ich powstanie została ustawowo wykluczona. Geodeta musi posiadać ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Z uwagi na odpowiedzialność państwa za prawidłowe wykonanie zadań publicznych powierzonych geodetom uprawnionym, przyjęto w odpowiednim rozporządzeniu uregulowanie wynagrodzenia, które jednak nie gwarantuje dochodu w odpowiedniej wysokości. Prawne uregulowanie wysokości opłat za prace geodezyjne pozwala jednak na zachowanie jego niezależności ekonomicznej. Opłaty wymierza się na podstawie regulaminu opłat za urzędowe czynności geodezyjne. Przyjęte rozstrzygnięcie eliminuje konkurencję cenową. Za wykonane czynności publiczne geodeta nie wystawia rachunku, a zgodnie z regulaminem kosztów pobiera opłatę administracyjną. O wysokości opłaty decyduje: przy podziale działki - wartości działki oraz długość granic i wartość budynku; przy urzędowym pomiarze budynków - wartość budynku; za urzędowe plany pod inwestycje - wielkość działki.

Wykonywanie zadań urzędowych przez geodetę uprawnionego stanowi możliwość prezentowania się w przestrzeni publicznej poprzez użycie swojego urzędowego tytułu, posiadanie swojej siedziby i pieczęci urzędowej. Reklama w środkach masowego przekazu jest zabroniona.

Nadzorowi państwowemu podlegają geodeci uprawnieni tylko gdy wykonują zadania publiczne. Nadzór sprawuje Krajowy Urząd Geodezji i Geobazy w Brandenburgii. Jest on również instancją rozpatrującą skargi na decyzje geodety uprawnionego. Obok wspierania potrzeb geodetów nadzór może oddziaływać poprzez upomnienie, ostrzeżenie, karę pieniężną, a nawet pozbawienie uprawnień.

Geodeci uprawnieni mogą zrzeszać się w dobrowolnym związku (BDVI), Skupiającym 1300 członków, w piętnastu grupach krajowych. Jako ekonomiczne i zawodowe zrzeszenie jest przedstawicielem wobec polityki, administracji i gospodarki. Stara się o poprawę ogólnych warunków prawnych, ekonomicznych i politycznych dla zawodu geodety uprawnionego.

Václav Šanda przedstawił ogólne zasady prowadzenia działalności gospodarczej w Republice Czeskiej. Zostały one ustalone w ustawie o zawodach z 1991 roku, gdzie określono co jest, a co nie jest zawodem i jakie, w poszczególnych rodzajach zawodów, należy spełniać wymagania. Zdefiniowano pojęcia zawodów: rękodzielnictwo, regulowany, licencjonowany, wolny. Miernictwo zostało zaklasyfikowane do zawodu regulowanego. Stawiane mu wymagania, które należy spełnić aby można podjąć działalność, są określone i uregulowane w ustawie z 1994 roku *o miernictwie*. Zawód geodety uprawnionego (*oficjalnie zatwierdzony geodeta*) i specyficzne wymagania są zawarte w przepisach dekretu z 1995 roku. W przepisach wyodrębniono cztery obszary aktywności zawodu geodety.

Na podstawie tych przepisów osoby fizyczne mogą ubiegać się o potwierdzenie kwalifikacji i uzyskanie uprawnień zawodowych.



Václav Šanda przedstawił reguły uzyskiwania uprawnień zawodowych w Czechach;



Działalność Izby Geodetów i Kartografów na Słowacji przedstawił Peter Repán

Peter Repán (Wiceprezydent Izby geodetów i kartografów w Słowacji) przywołując podstawowe akty normujące sprawy geodezji i kartografii jakimi są: *ustawa o geodezji i kartografii*; *ustawa katastralna*; przepisy *o izbie geodetów i kartografów* wydane w roku 1995 przez Radę Państwa Republiki Słowackiej odniósł się do kwalifikacji wymaganych (wyższe studia geodezyjne i kartograficzne, trzyletnia praktyka zawodowa) od osób, które chcą wykonywać: czynności geodezyjne, które prowadzą do opracowywania dokumentacji urzędowych; sporządzać plany i mapy; geodezyjne scalania gruntów; wyznaczanie granic działek; zakładanie i konserwację punktów osnów geodezyjnych; pomiar albo cyfryzację podmiotu, który prowadzi do bazowej mapy państwowej o powierzchni powyżej 0.025 km².

Do wykonywania tych czynności mogą być dopuszczone osoby o specjalnych kwalifikacjach zawodowych, posiadające pozwolenie. Warunkiem jego uzyskania są ukończone geodezyjne studia wyższe, pięcioletnia praktyka zawodowa, zdany egzamin kwalifikacyjny przed komisją administracji geodezyjnej kraju, przynależność do Izby geodetów i kartografów. Do wykonywania innych czynności wymagania wobec kandydata są podobne do poprzednich, ale egzamin przeprowadza komisja powołana przez Izbę.

Dokumenty powstałe w wyniku wykonanych prac geodezyjnych i kartograficznych potwierdza pracownik, który posiada kwalifikacje fachowe i uprawnienia nadawane przez władze geodezyjne.

Tradycja Izby geodetów i kartografów na Słowacji sięga roku 1860. Wtedy, w państwie austro-węgierskim minister stanu zdecydował o utworzeniu trzech kategorii biur skupiających cywilnych techników: geometrów (mierniczych), inżynierów budownictwa wodnego i lądowego oraz architektów. W 1913 roku cesarz Franciszek Józef I wydał ustawę ustanawiającą izbę inżynierską „...do pomocy w wyrażaniu prywatnych interesów inżynierów i po to aby ochraniać zawodowy honor tych wolnych zawodów”. W 1920 roku ukazuje się ustawa rządowa, która umożliwia założenie Izby inżynierów w Czechosłowacji. Tworzy ją 30% mierniczych, zajmujących się zadaniami związanymi z katastrami nieruchomości oraz wykonujących czynności według reguł cywilnych. W 1941 roku jest wydana ustawa o inżynierach budownictwa ustalająca 9 kategorii inżynierów, w tym inżynierów miernictwa.

W 1951 roku Rada Narodowa Czechosłowacji przyjmuje ustawę, która unieważnia pozwolenie na Izbę inżynierów. Aktywność Izby przez lata 1951-1996 była przerwana. Lata 1990-1995 stanowią czas długich dyskusji między korporacjami a władzami państwowymi. W ich wyniku doszło do uchwalenia przez Radę Państwa ustawy o *Izbie geodetów i kartografów*. Pierwszego stycznia 1996 roku 485 osób założyło Izbę geodetów i kartografów, a 22 marca 1996 roku miało miejsce ogólne zgromadzenie stanowiące w mieście Prešov. Izba liczy 733 aktywnych członków. Jest członkiem FIG i CLGE. Działalność Izby reguluje statut, a członków obowiązują zasady kodeksu etyki. Wystąpienie kończyła informacja o prowadzonej przez Izbę działalności.



Prof. Markéta Pokorná;



Paweł Wójcik

Prof. Markéta Pokorná (Uniwersytet Portowy - HCU w Hamburgu) przedstawiając działalność kierunku Hydrografia na Uniwersytecie w Hamburgu poinformowała, że świat potrzebuje setek hydrografów.

Uniwersytet Portowy w Hamburgu prowadzi wydziały: architektury, geomatyki, urbanistyki, inżynierii wodno-lądowej. Uzyskał certyfikat kategorii A takich organizacji jak FIG, IHO, ICA. Na hydrografii studenci uczą się technologii pomiarów geodezyjnych i geoinformacji, a doświadczenia nabierają podczas praktyki, odbywają międzynarodowe wykłady wyłącznie w języku angielskim. Ćwiczenia praktyczne obejmują: kalibrację hydrolokatora, pomiary oceanograficzne, prawo morskie i zajęcia w Międzynarodowym Trybunale Prawa Morskiego, elektroniczne mapy morskie (łącznie z ich aktualizacją), letnie międzynarodowe obozy, zajęcia na niemieckich statkach badawczych. Uniwersytet prowadzi także stałe ćwiczenia morskie z hydrografii, geologii i oceanografii.

Pytanie czy warto studiować w Uniwersytecie Portowym w Hamburgu uzyskało wiele odpowiedzi. Na hydrografii w Hamburgu są studenci z piętnastu państw, a jej poziom jest najwyższy, tu środowisko jest wielokulturowe, wykłady prowadzi się wyłącznie w języku angielskim, studenci nie płacą czesnego, prowadzi się czynną współpracę z przemysłem i instytucjami, wiele wycieczek poza uniwersytet, nowoczesny i indywidualny tok studiów. Przewidywania: współpraca z przemysłem; współpraca z

narodowymi i międzynarodowymi instytucjami i uniwersytetami; utrzymanie na Uniwersytecie zajęć na najwyższym poziomie motywuje studentów z całego świata.

Paweł Wójcik (student Politechniki Warszawskiej) przedstawił opracowanie (studentów PW z klubu *Geoida*) modelu geometrycznego masywnego obiektu betonowego z wyników naziemnego skaningu laserowego. W pracach nad modelem wykorzystano stopień wodny Rożnów i elektrownię wodną z czterema turbinami. Metodą pozyskania danych był naziemny skaning laserowy.

Zapora wodna z chwilą rozpoczęcia spiętrzenia wody staje się potencjalnym zagrożeniem dla terenów, ludności, infrastruktury i środowiska w dolinie rzeki, co powoduje potrzebę prowadzenia dokładnej oceny jej stanu technicznego. Przeprowadza się ją raz na pięć lat. W Polsce kontrolą bezpieczeństwa zajmuje się Ośrodek Technicznej Kontroli Zapór Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej.

Przedmiotową zaporę wybudowano na osiemdziesiątym kilometrze rzeki Dunajec w miejscowości Rożnów, gminy Gródek nad Dunajcem. Obiekt powstawał od 1935 do 1941 roku i wtedy rozpoczęto napełnianie zbiornika. Zapora składa się z 44 sekcji, w tym 7 sekcji przelewowych o szerokości po 15 m i 5 sekcji zakładowych o szerokości po 17 m oraz 32 sekcji głuchych o szerokości 15 m, 5 m, 7,5 m.

Naziemny skaning laserowy został wykonany na 24 stanowiskach. Uzyskano chmurę 118 mln punktów. Maksymalne odchyłki uzyskane w wyniku wyrównania wewnętrznego użytego programu: $v_x=0.035$ m, $v_y=0.034$ m, $v_z=0.037$ m. Błędy współrzędnych po wyrównaniu wynoszą odpowiednio: $m_x=0.068$ m, $m_y=0.084$ m, $m_z=0.544$ m.

We wnioskach stwierdzono, że praca nad modelem wymagała wiedzy i informacji z geometrii, geologii, parametrów materiałowych, hydrogeologii. Skaner laserowy może być wykorzystywany z powodzeniem do weryfikacji geometrii modelu numerycznego obiektów o skomplikowanym kształcie. Pozwala także na pewne korzyści ekonomiczne.

Prof. Andrzej Pachuta (Politechnika Warszawska) przedstawił referat opracowany przez Janusza Walo, mówiący o systemie kształcenia i doksztalcania geodetów w Polsce. Do roku 1990 było w Polsce sześć szkół publicznych, a obecnie jest ich 14, a ponadto 13 niepublicznych. We Wrocławiu są cztery szkoły nauczające zawodu geodety, a w Warszawie pięć. W tych szkołach przygotowano ponad 4500 miejsc dla studentów stopnia inżynierskiego i ponad 1300 miejsc dla studentów stopnia magisterskiego. Obok wymienionych wyżej ilości szkół są jeszcze filie wielu z nich. Szkoła w Kutnie ma filie w Poznaniu oraz Siedlcach. Ostatnio można zaobserwować pewien spadek zainteresowania studiami geodezyjnymi.

Prof. Andrzej Pachuta uznając, że „wraz ze wzrostem ilości studiujących jakość kształcenia poszła w dół” dodał: „tyle kształcimy geodetów co cała Europa. My w Politechnice Warszawskiej staramy się o taki profil nauczania, aby nasz absolwent znalazł zatrudnienie nie tylko w geodezji i kartografii”.

Zarysowana sytuacja w wyższym szkolnictwie geodezyjnym doprowadziła do sformułowania pytań ankietowych. Ankietę wysłano do 24 szkół, z których odpowiedziało na nią tylko 13. Na trzysta sześć szkół największą liczbę studentów ma Akademia Górniczo-Hutnicza (760), a najmniej Wyższa Szkoła Inżynierii Gospodarki w Słupsku (30). Najwięcej nauczycieli akademickich (z tytułem doktora) zatrudnia Uniwersytet Warmińsko-Mazurski (106), a najmniej Wyższa Szkoła Inżynierii Gospodarki w Słupsku (13). Z pracownikami naukowymi też jest pewna bolączka, bo profesorowie „pracują tu i tam”, a wiek do jakiego mogą być zatrudniani wynika ze statutu uczelni.

Studia pierwszego stopnia w poszczególnych szkołach różnią się między sobą czasem trwania (siedem lub osiem semestrów), czasem nauczania, wynoszącym co najmniej 2500 godzin. Liczba godzin przeznaczonych na ćwiczenia powinna sięgać połowy wszystkich zajęć. Szkoły różni też liczba i rodzaj prowadzonych specjalności. Studia drugiego stopnia powinny trwać przez 3-4 semestry.

Absolwent wyższej uczelni technicznej powinien być przygotowany do podjęcia pracy zawodowej, mieć świadomość konieczności uczenia się przez całe życie. Pamiętać jednak trzeba, że absolwent nigdy nie będzie miał pełnej i ostatecznej wiedzy w określonej dyscyplinie, nie będzie w pełni przygotowany do podjęcia pracy w zawodzie geodety.

W referacie przywołano opinie pracodawców, w których stwierdza się, że: absolwenci są słabo przygotowani do wykonywania zawodu geodety; uczelnie nie przystosowują kształcenia studentów do aktualnych potrzeb rynku pracy; brak absolwentów, którzy mają dobre przygotowanie do wykonywania prac z zakresu fotogrametrii, GIS, katastru, gospodarki nieruchomościami, geoinformacji. Ich opinie są sceptyczne wobec przygotowania absolwentów do pracy w terenie, a także znajomości obsługi

powszechnie używanego oprogramowania w geodezji. Absolwenci nie znają wystarczająco przepisów prawa, brakuje im znajomości tych przepisów i zasad technicznych.

Absolwenci też chcieliby zmian, które powinny: spowodować, aby drugiemu stopniowi studiów nadać charakter kształcenia specjalistycznego; położyć większy nacisk na poszerzenie zakresu poznawanych oprogramowań stosowanych w geodezji; wymusić zwiększenie ilości zajęć praktycznych i ćwiczeń terenowych; ograniczyć rozmiary wiedzy o charakterze historycznym; gwarantować odbywanie praktyk w przedsiębiorstwach wykonawczych i administracji.

Istnieją przesłanki, które pozwalają przyjąć, że w najbliższych latach liczba studentów będzie spadać, a kandydatów na studia geodezyjne jeszcze bardziej. To powinno skłaniać szkoły wyższe do skupienia się na rozwoju badań naukowych. Uczelnie powinny poprawić jakość kształcenia tak zwanych umiejętności miękkich (umiejętność pracy zespołowej, znajomość języków).



Prof. Andrzej Pachuta przedstawił stan wyższego szkolnictwa geodezyjnego w Polsce;



„Mistrzowski program studiów” UT w Berlinie przedstawiła Kinga Węzka

Kinga Węzka wygłosiła referat (przygotowany przez prof. Franka Neitzela), który przybliży *mistrzowski program nauczania geodezji i geoinformatyki na Uniwersytecie Technicznym w Berlinie*. Berlin będący stolicą Niemiec jest siedzibą rządu i największym miastem w kraju, liczącym około 3.4 mln mieszkańców pochodzących ze stu osiemdziesięciu krajów. Studiuje tu około 130 000 młodych ludzi w trzech uniwersytetach (Humboldta, Techniczny, Wolny), siedmiu kolegiach technicznych i czterech kolegiach artystycznych. Pracuje także ponad sześćdziesiąt instytutów badawczych, które mają istotny wpływ na rozwój kraju.



Hana Staňková mówiła o szkolnictwie geodezyjnym w Czechach;



Szkolnictwo geodezyjne na Słowacji przedstawił Štefan Lukáč

Uniwersytet Techniczny to ponad dwieście lat tradycji. W latach 1770-1821 zostały założone, jako poprzedniczki Uniwersytetu akademia górnicza, akademia budownictwa, akademia zawodowa, w 1879

roku połączone w królewskie kolegium techniczne w Berlinie. W latach 1945-1946 nieczynne, przywrócone pod nazwą Uniwersytetu Technicznego Berlina. W 1950 roku reaktywowano wydział humanistyczny. W 2001 roku skoncentrowano się na nauczaniu i badaniu w ośmiu wydziałach, które w roku 2006 połączono w siedem. Na kształt i poziom nauczania Uniwersytetu wpływały wielkie osobowości (Georg Schlesinger, Hans Geiger), wśród nich byli nobliści.

Na czele Uniwersytetu Technicznego stoi Prezydent prof. Christian Thomsen, a gospodarką zarządza kanclerz. 90% zatrudnionych w Szkole to pracownicy naukowcy, a 10% to pracownicy administracji. Szkoła liczy 30719 studentów, w tym 5738 zza granicy; mężczyzn jest 20854, a kobiet 9865. Program nauczania skupia się na: pozyskiwaniu, analizie, łączeniu, kompresji i wizualizacji referencyjnych danych przestrzennych; badaniu układu ziemskiego i planetarnego oraz nawigacji wysokiej dokładności i wyznaczaniu położenia punktów; geodezji inżynierskiej i teorii estymacji; technologii obrazowania cyfrowego. Program geodezji kosmicznej i nawigacji obejmuje geodezję planetarną, satelitarną, fizyczną, badanie Ziemi i Planet, obliczanie orbit satelitów; bieżące i przyszłe kierunki nawigacji.



Hans-Gerd Becker, prof. Andrzej Pachuta, Paweł Wójcik, Kinga Węzka

Językiem szkolenia jest angielski, nauka bezpłatna, każdego roku wolnych trzydzieści miejsc. Ilość studiujących i absolwentów wynika z analizy zapotrzebowania na rynku pracy. W latach 2006-2012 było 134 absolwentów wydziału, w tym 52 Niemców, 36 Europejczyków, 46 z innych kontynentów. Dziedziny wiedzy jakie studiowali: geodezja z geoinformatyką (34), geoinformatyka i informatyka (25), geografia i kartografia (24), geologia i nauka o środowisku (16), inżynieria wodno-ładowa (11), fizyka i matematyka (9), pozostałe (15).



Paweł Wiącek;



Stanisław Cegielski zamyka XX Międzynarodowe Dni Geodezji

Hana Staňková (Uniwersytet Techniczny Ostrawa) mówiąc o edukacji w dziedzinie geodezji i geodezji

górnictwa zauważyła, że pomiary prowadzące do zobrazowania Ziemi mają długą tradycję. Na ziemiach czeskich trygonometria i geometria była przedmiotem nauczania w szkołach szlacheckich od siedemnastego wieku. W 1896 roku wprowadzono dwuletnie studia, poszerzone w 1946 do lat czterech. Profesjonalne nauczanie na wyższym poziomie w dziedzinie geodezji prowadzą cztery szkoły techniczne, w Pradze, Brnie, Ostrawie i Pilźnie. Na wydziałach geodezji tych uczelni średnio rocznie kończy naukę około czterdziestu absolwentów na poziomie licencjackim i magisterskim. Przedstawiono przegląd wykładanych przedmiotów. Geodezja jest także przedmiotem zainteresowania na uniwersytecie obrony, gdzie prowadzi się katedrę wojskowej geografii, meteorologii, fizyki atmosfery i klimatologii.



Kinga Węzka, Waldemar Sztukiewicz;

Václav Šanda z flagami narodowymi, obok Dušan Ferienc, z prawej Stanislav Cegielski

Štefan Lukáč (Uniwersytet Techniczny Bratysława) przedstawiając kształcenie w dziedzinie geodezji i kartografii na Słowacji stwierdził, że prowadzi się je w Bratysławie, Koszycach i Żylinie. Szkoły te nauczają na trzech poziomach. W uniwersytecie bratysławskim prowadzi się naukę na trzech poziomach, w Koszycach na dwóch poziomach, a w Żylinie tylko pierwszy. Nauka na pierwszym poziomie trwa sześć semestrów, na drugim (inżynierski) – 1 do 3, na trzecim – 8 do 10 według indywidualnego toku studiów. Referent zarysował strukturę nauczycieli akademickich i omówił program nauczania geodezji. Wystąpienie kończyła informacja o poziomie zarobków (w euro), jakie uzyskują geodeci w krajach bliskiego nam sąsiedztwa: na Słowacji 700, w Republice Czeskiej i Polsce 1000; na Węgrzech 4000; w Niemczech 5000.



na koniec berlińskiego spotkania „pożegnalna” fotografia ...

Paweł Wiącek (Student Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie) uznał, że utworzenie bazy danych punktów osnów geodezyjnych założonych w Tatrach uporządkuje wielką ilość danych zgromadzonych

dotąd, a pochodzących z wielu osnów zakładanych do rozwiązywania różnych potrzeb. Baza ma pomóc w dobrym zarządzaniu informacją i skrócić czas poszukiwania danych. W opracowaniu zastosowano trzy języki dostępu do danych, co pozwoli na szybkie wyszukiwanie i przeglądanie informacji. Uzyskane rozwiązanie pozwala także na aktualizowanie danych w bazie. Posiada ono również funkcje umożliwiające prowadzenie analiz przestrzennych (np. wizur między wybranymi punktami).

Stanisław Cegielski podziękował wszystkim studentom, którzy przygotowali na konferencję interesujące prezentacje i podkreślił, że studenckie prace naukowe dobrze rokują geodezji.

Zamykając XX Międzynarodowe Dni Geodezji podziękował wszystkim, którzy mieli udział w ich zorganizowaniu, a szczególnie *Hans-Gerdowi Beckerowi*, *Andrzejowi Pachucie* za nadzór merytoryczny nad referatami, autorom wystąpień, za pomoc i pracę nad dobrym przebiegiem spotkania w Berlinie studentom i *Kindze Pachucie* oraz pracownikom Biura Zarządu Głównego SGP; podziękował za udział i uświetnienie konferencji władzom geodezyjnym z *Marią Frindrichovą*, *Karelem Večeře* i *Kazimierzem Bujakowskim*, a także za wielką pomoc *Václavowi Šandzie* i *Dušanowi Ferianc*. Zamknięcie Konferencji poprzedził Prezes *Stanisław Cegielski* uroczystym przekazaniem narodowych flag Prezesowi Czeskiego Związku Geodetów i Kartografów *Václavowi Šandzie*.

Václav Šanda przedstawił miejsce, w którym Czeski Związek Geodetów i Kartografów przeprowadzi XXI Międzynarodowe Dni Geodezji 2015, w dniach 14-16 maja. Na miejsce wybrano hotel *Vista* we wsi Dolni Morava, u stóp Masywu Śnieżnika koło miasta Králíky w Czechach. Na to wydarzenie zostali zaproszeni geodeci polscy, słowaccy i czescy.

Poniedziałkowy wieczór wypełniła uroczysta kolacja, która pozwoliła na wielowątkowe rozmowy nie tylko o aktualnych sprawach dziejących się w geodezji i kartografii czterech sąsiednich krajów. Był czas na zabawę, a prezesi stowarzyszeń geodezyjnych Polski, Czech i Słowacji dziękowali za kolejne ważne spotkanie.

Siódmego października 2014 roku uczestnicy konferencji mieli możliwość zwiedzania prezentowanych narzędzi klasycznych i wykorzystujących najnowsze technologie do pozyskiwania oraz przetwarzania danych przestrzennych w geodezji, fotogrametrii i kartografii.

Stanisław Marcin Wiliński



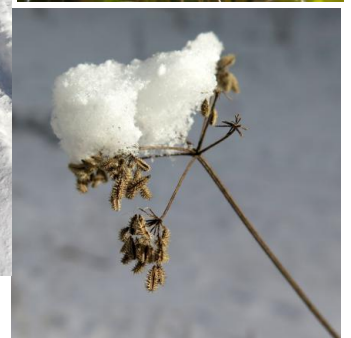
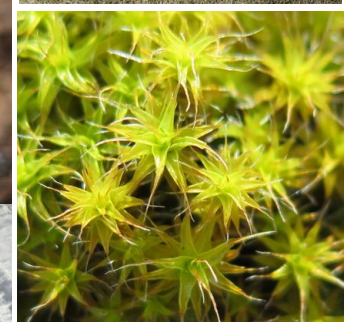
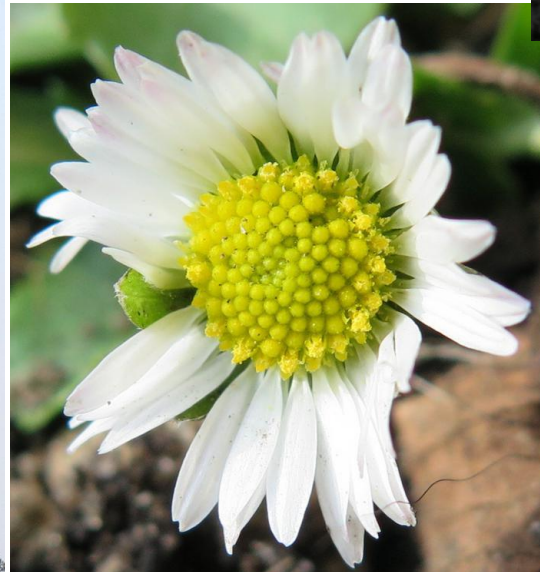
... w Berlinie wieczorem ...

Konto bankowe Oddziału SGP,

na które można dokonywać wpłat na rzecz Stowarzyszenia Geodetów Polskich w Bydgoszczy; także składki członkowskie.
Wysokość miesięcznych składek: członka zwyczajnego 10.- złotych; emeryta 5.- złotych.

PKO BP/O Centralny w Bydgoszczy 37 1020 1462 0000 7102 0126 2575





...rozmaitości lutego 2015 roku ...