

Sprawozdanie z XIII Konferencji Prorektorów ds. Nauki i Rozwoju
Publicznych Wyższych Szkół Technicznych
Politechnika Łódzka, 21-22 czerwca 2012 roku

W czerwcu br. już po raz drugi Politechnika Łódzka podjęła się organizacji konferencji Kolegium Prorektorów ds. Nauki i Rozwoju Wyższych Uczelni Technicznych. Uczestnikami tegorocznej konferencji były zarówno osoby kończące kadencję, jak i wybrane po raz pierwszy na następny czteroletni okres. Do udziału w spotkaniu Kolegium zaproszono również wszystkich nowych prorektorów i dziekanów Politechniki Łódzkiej.

Uroczystego otwarcia obrad ostatniego w obecnej kadencji posiedzenia Kolegium dokonali **prof. dr hab. inż. Cezary Madryas** - Przewodniczący Kolegium Prorektorów ds. Nauki i Rozwoju w kadencji 2008 – 2012 oraz w imieniu JM Rektora Politechniki Łódzkiej **prof. dr hab. inż. Piotr Szczepaniak**.

Wśród zaproszonych prelegentów znaleźli się przedstawiciele świata nauki, administracji publicznej, instytucji otoczenia biznesu oraz przedsiębiorcy.

Pierwszy dzień konferencji rozpoczął się od wystąpień **Prof. dr hab. inż. Sławomira Hausmana (EEIA PŁ)** oraz **dr inż. Rafała Grzybowskiego (FTIMS PŁ)**, którzy przedstawili wybrane systemy informatyczne stosowane i rozwijane w Politechnice Łódzkiej: m.in. SKRYBA – system ewidencji osiągnięć naukowych i wdrożeniowych oraz WIKAMP – *Wirtualny Kampus Politechniki Łódzkiej*.

W swoim wystąpieniu Prof. Hausman zaprezentował dwa systemy informatyczne obsługi dydaktyki, które od 2001 r. są wdrażane na Politechnice Łódzkiej. Systemy te spotkały się z dużym zainteresowaniem uczestników konferencji, niektórzy pytali o możliwość ich ewentualnego zakupu i wdrożenia na swoich macierzystych uczelniach. Pierwszy z nich – SID w skali całej uczelni, obsługujący ok. 20.000 studentów, a drugi, EKS, na Wydziale Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki dla ok. 4.000 studentów. Prof. Hausman oświadczył, że obydwa systemy opracowane były przez różne zespoły projektowe, którym przyświecały nieco inne cele szczegółowe. Na przykład EKS, jako system wdrażany tylko na jednym wydziale pozwalał wprowadzać i testować rozwiązania nowatorskie i zaawansowane koncepcyjnie. Obecnie następuje łączenie tych systemów, co pozwala wykorzystać najlepsze doświadczenia zdobyte przez oba zespoły przez ponad 11 lat.

Prof. Hausman podkreślił, że system stanowi całkowicie oryginalny pakiet programów komputerowych (terminali) dostosowanych do potrzeb poszczególnych grup użytkowników: nauczycieli, studentów, pracowników dziekanatu, jednostek dydaktycznych i działu

kształcenia Uczelni. Jednocześnie zaznaczył, że wdrożenie zintegrowanego systemu znacząco usprawniło obieg informacji o programach studiów (w tym prezentację ich na stronie www na użytek ECTS Label), o studentach i ich osiągnięciach akademickich, oraz o powierzaniu i rozliczaniu zajęć dydaktycznych. Przyczyniło się do zwiększenia dostępności i aktualności zbieranych informacji i dostarczyło nieosiągalnych wcześniej danych wspomagających decyzje dziekana, np. szczegółową analizę kosztów kształcenia studentów w różnych przekrojach. W systemie zastosowano wiele nowoczesnych rozwiązań informatycznych. Na przykład przesyłane informacje (w tym oceny egzaminów i zaliczeń) są szyfrowane i podpisywane elektronicznie z wykorzystaniem certyfikatów i/lub indywidualnych kart mikroprocesorowych nauczycieli (podobnych do kart bankomatowych). Dzięki zastosowaniu systemu, już od początku roku akademickiego 2011/2012 możliwe było wycofanie indeksów studenckich oraz uproszczenie procedur obsługi edycji i obrotu protokołami egzaminacyjnymi (przy zachowaniu pełnej zgodności z obowiązującymi przepisami prawa). Prof. Hausman podkreślił, że niewątpliwą zaletą systemu jest także to, że działa już od wielu lat bardzo stabilnie. Przez długi czas eksploatacji wykryta i wyeliminowana została większość krytycznych błędów w oprogramowaniu.

Z kolei system informatyczny „Skryba” wspiera zarządzanie działalnością naukowo-badawczą jednostek Wydziału (Instytuty i Katedry). System ewidencjonuje wszystkie osiągnięcia badawcze, począwszy od referatów konferencyjnych i artykułów w czasopiśmie, a skończywszy na pracach realizowanych dla przemysłu i grantach naukowych (także w ujęciu finansowym). System pozwala między innymi automatycznie przygotowywać sprawozdania z działalności badawczej jednostek oraz śledzić indywidualne osiągnięcia badawcze poszczególnych pracowników.

Zintegrowana platforma e-learningowa, rozumiana jako kompleksowe narzędzie do zarządzania wiedzą i umiejętnościami, a także pozwalająca na wszechstronną komunikację studentów i nauczycieli była tematem prezentacji **dr inż. Rafała Grzybowskiego**. W swoim wystąpieniu dr Grzybowski zaprezentował politechniczny projekt Wirtualny Kampus. Wirtualny Kampus, w skrócie WIKAMP, jest rozproszonym systemem komputerowym wdrożonym na Politechnice Łódzkiej jako narzędzie uzupełniające istniejące na uczelni systemy obsługi studentów o funkcjonalności wspierania kształcenia z wykorzystaniem metod i technik nauczania na odległość. Dr Grzybowski podkreślił, że WIKAMP jest dostępny dla wszystkich pracowników i studentów Politechniki Łódzkiej i zapewnia wszechstronną komunikację w ramach uczelni. Poza standardowymi narzędziami wspomagania kształcenia,

takimi jak dzienniki ocen, zadania, dokumentacje, rozliczanie prac i projektów, testy egzaminacyjne, książki, itp., system dostarcza takich funkcjonalności jak:

- przesyłanie dokumentów (np. składanie podań),
- zapisywanie na listy i rezerwacje zasobów (zapisy na egzaminy),
- przeprowadzanie ankietyzacji dowolnej grupy pracowników albo studentów,
- prowadzenie głosowań,
- prowadzenie platform informacyjnych dla organizacji uczelnianych (np. samorząd studencki),
- budowanie bazy efektów kształcenia i rozliczanie tych efektów w ramach poszczególnych przedmiotów.
- wspieranie nauczycieli w korzystaniu z platformy poprzez Uczelniane Centrum Szkoleniowe.

Podsumowując swoje wystąpienie dr Grzybowski zaznaczył, że Wirtualny Kampus działa na Politechnice Łódzkiej od 18 miesięcy i obejmuje: 16 zintegrowanych instalacji Wydziałowych, 14 tysięcy aktywnych kont studenckich (docelowo 25 tysięcy), 350 przeszkolonych nauczycieli akademickich, 7000 uczestników wirtualnego szkolenia bibliotecznego, ponad 200 przedmiotów aktywnie korzystających z narzędzi platformy, oraz system komunikatów docierających do wszystkich pracowników i studentów.

Założenia i strategiczne cele rozwoju Europejskiego Instytutu Innowacji i Technologii -EIT (Budapeszt) przybliżyła uczestnikom Konferencji dr Daria Gołębiowska-Tataj (Member of the EIT Executive Board).

Dr Gołębiowska-Tataj podkreśliła, że EIT to odważny eksperyment polityki innowacji Unii Europejskiej. Zakłada on utworzenie Wspólnot Wiedzy i Innowacji jako zintegrowanych partnerstw uczelni, instytutów badawczych, przedsiębiorstw i samorządów działających poprzez innowacyjne sieci składające się z kilku węzłów kolokacji połączonych poprzez przepływy ludzi, wiedzy i funduszy. Ponadto zaznaczyła, że strategia EIT oparta jest na założeniu, że przedsiębiorczość oraz uczenie się przedsiębiorczych postaw i umiejętności w ramach Trójkąta Wiedzy, czyli badania + edukacja + innowacje, jest kluczem do powrotu Europy na ścieżkę rozwoju społeczno-gospodarczego.

Dr Gołębiowska-Tataj przypomniała, że w 2010 roku powstały trzy pierwsze Wspólnoty: Climate KIC, Innoenergy i ICTLabs. W Polsce obecne są dwie z istniejących Wspólnot. KIC Innoenergy ma węzeł kolokacji w Krakowie, a Climate KIC regionalne centrum implementacji we Wrocławiu. Obecnie Komisja Europejska proponuje, by

dziesięciokrotnie podnieść budżet EIT do 3 miliardów EUR, a w 2014 roku odbędzie się kolejny konkurs na Wspólnoty prawdopodobnie w następujących obszarach tematycznych: żywność, zdrowie oraz surowce naturalne.

Rolę rankingów w systemie oceny jakości oraz ich przydatność do opisu i budowania prestiżu wyższych uczelni przedstawił **prof. Jan Sadlak**, prezydent IREG Observatory on Academic Ranking and Excellence (Paryż).

Prof. Sadlak omówił znaczenie rankingów biorąc pod uwagę głębokie zmiany, jakie obecnie zachodzą w szkolnictwie wyższym ze szczególną uwagą na ich miejsce dla oceny jakości, zarówno na szczeblu uczelni jak i poszczególnych programów studiów. Ponadto pokazał, kto i dlaczego sporządza rankingi. W przeciwieństwie do ogólnego poglądu o uniformizacji rankingów pokazane zostały istotne różnice pomiędzy rankingami, zwłaszcza jeśli chodzi o różnice metodologiczne pomiędzy rankingami typu „multidimensional” i „unilateral”. Istotną część wystąpienia stanowiło szczegółowe omówienie głównych międzynarodowych rankingów takich jak:

- ARWU-Academic Ranking of World Universities (znany szeroko jako “ranking szanghajski”), który jest przygotowywany przez zespół uniwersytetu Shanghai Jiao Tong University;
- QS World University Rankings produkowany przez brytyjską firmę konsultingową Quacquarelli Symonds Ltd.
- Webometrics Ranking of World Universities przygotowywany przez zespół związany z National Research Council of Spain;
- SIR World Report 2010 - Global Ranking/SCImago Research Group, który jest produkowany przez zespół hiszpańskiego Uniwersytetu Grenada, oraz
- URAP – University Ranking by Academic Performance przygotowywany przez zespół związany z Middle East Technical University w Ankarze, Turcja.

Ważnym elementem wystąpienia prof. Sadlaka była analiza danych z kilku ostatnich lat miejsca, jakie zajmują polskie uczelnie z uwzględnieniem uczelni technicznych. Kończącą część wystąpienia stanowiły wnioski oraz ewentualne kroki na przyszłość, które mogą się przyczynić do poprawy miejsca w rankingach i wzrostu prestiżu polskich uczelni technicznych.

Drugi dzień Konferencji rozpoczął się od wystąpienia **prof. dr hab. inż. Ryszarda Pregiela** – Prezesa Polskiej Izby Gospodarczej Zaawansowanych Technologii, który przedstawił perspektywiczny projekt systemu wsparcia kluczowych technologii przyszłości w polityce europejskiej.

Na początku swojego wystąpienia prof. Pregiel przypomniał, że we wrześniu 2009 r. Komisja Europejska uznała formalnie (EC COM 512 final) sześć technologii – nanotechnologię, mikro- i nanoelektronikę, zaawansowane materiały, fotonikę, biotechnologię przemysłową, zaawansowane systemy wytwarzania – za strategiczne obszary innowacji w horyzoncie najbliższych dziesięciu lat, których poziom będzie decydować o konkurencyjności i pozycji przemysłu europejskiego na rynku globalnym. Rozwój tych technologii - nazwanych Key Enabling Technologies KET - będzie głównym priorytetem polityki naukowo-technicznej UE na lata 2014-2020, realizowanej w ramach programu Horizon 2020 (Common Strategic Framework for Research and Innovation Financing –CSF), następcy obecnego Programu Ramowego FP7. Prof. Pregiel zaznaczył, że osiągnięciu postawionych w tym zakresie celów służyć także będą instrumenty polityki spójności UE oraz działalność grupy finansowej Europejskiego Banku Inwestycyjnego.

Dodał również, że w ramach realizowanej w latach 2014-2020 strategii, w istotny sposób zostanie zwiększony udział nakładów na badania stosowane i prace rozwojowe w budżecie UE przeznaczonym na finansowanie KET, w tym w szczególności na fazę przekształcania nowej idei technologicznej w produkt komercyjny na światowym poziomie. Zostanie zintensyfikowana pomoc publiczna dla europejskiego przemysłu w zakresie budowy linii pilotażowych, prototypów i wytwarzania serii demonstracyjnych.

Prof. Pregiel wyjaśnił, że Europa zajmując czołowe miejsce w badaniach podstawowych w obszarze KET, wyraźnie pozostaje w tyle za Stanami Zjednoczonymi, Chinami, Republiką Korei i Japonią we wdrażaniu ich osiągnięć do praktyki przemysłowej. Świadczy o tym choćby sytuacja w obszarze nanotechnologii. Na badania w tym zakresie nakłady publiczne UE stanowią 27 % publicznych nakładów globalnych, publikacje – 33 % publikacji światowych, jednocześnie udział produktów opartych o osiągnięcia nanotechnologii stanowi zaledwie 15% rynku globalnego. Zmiana tego stanu jest dla UE pilną koniecznością.

Jednocześnie prof. Pregiel zaznaczył, że mając ponad pół miliarda obywateli i konsumentów, wewnętrzny rynek UE stanowi wielki czynnik rozwoju jej przemysłu. Sprzyja temu także swoboda przepływu kapitału, towarów i usług. Nie bez znaczenia jest bliskość terytorialna ośrodków badawczych i centrów przemysłowych, a także wiodące miejsce w świecie szeregu europejskich przemysłów intensywnie wykorzystujących osiągnięcia wielu dziedzin KET (przemysł samochodowy, aeronautyka, urządzenia medyczne, przemysł energetyczny). UE dysponuje największą wśród potęg gospodarczych liczbą inżynierów i innych specjalistów. Wszystko to sprawia, iż przy racjonalnej i dobrze

ukierunkowanej polityce rozwoju Europa ma wszelkie szanse zachowania i umocnienia tradycyjnej pozycji swego przemysłu wysokiej techniki w globalnym wyścigu technologicznym.

Kolejne wystąpienie dotyczące ochrony własności intelektualnej w szkołach wyższych przedstawiła dr Alicja Adamczak - Prezes Polskiego Urzędu Patentowego (Warszawa).

Podczas swojego wystąpienia Pani Prezes omówiła zagadnienia dotyczące podziału systemów ochrony własności przemysłowej oraz płynących z nich najważniejszych korzyści. Podkreśliła ogromne znaczenie własności intelektualnej zarówno w edukacji, jak i w innowacyjnej gospodarce.

Pani Prezes przedstawiła również statystykę zgłoszeń wynalazków i udzielonych patentów w latach 2007-2011 z rozróżnieniem na szkoły wyższe i inne placówki naukowe, podmioty gospodarcze oraz osoby fizyczne. Wskazała 15 podmiotów, które w latach 2007-2011 dokonały największej liczby zgłoszeń wynalazków i uzyskały największą liczbę patentów. Pani Prezes Adamczak omówiła zagadnienie dotyczące podmiotu praw własności intelektualnej (twórca, współtwórcy, uprawnieni w przypadku twórczości pracowniczej, podmiot praw autorskich – współautorstwo, naukowej twórczości pracowniczej), w tym poruszyła m.in. tematykę podmiotu praw autorskich programu komputerowego oraz omówiła w skrócie problematykę pierwszeństwa publikacji prac dyplomowych.

Istotną częścią wystąpienia Pani Prezes Adamczak stanowiła kwestia transferu technologii i zarządzania własnością intelektualną, w szczególności zagadnienie powoływania przyuczelnianych spółek celowych. Pani Prezes zwróciła uwagę na konieczność tworzenia uczelnianych regulaminów zarządzania prawami własności intelektualnej oraz szczególne znaczenie samodzielnego stanowiska uczelnianego rzecznika patentowego. Poruszyła także kwestie uprawnień do uzyskania praw własności przemysłowej dotyczących wynalazku, wzoru użytkowego lub wzoru przemysłowego dokonanego w ramach prac lub zadań finansowanych przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (zgodnie z ustawą o zasadach finansowania nauki). Ważnym punktem wystąpienia Pani Prezes było omówienie oceny nauczycieli akademickich w aspekcie parametrów dot. ochrony własności przemysłowej ze wskazaniem odpowiedniej punktacji. Na zakończenie prezentacji Pani Prezes Adamczak wymieniła obecnie dostępne programy oferowane poprzez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, wspierające rozwój, promocję i ochronę własności intelektualnej.

Aktualny stan przygotowań Komitetu Ewaluacji Jednostek Naukowych (MNiSzW) do kategoryzacji jednostek naukowych w 2013 roku omówiła **prof. Bożena Kawalec-Pietrenko** będąca członkinią tego komitetu.

Prof. Kawalec-Pietrenko przedstawiła ranking krajów świata z tytułu osiągnięć naukowych za lata 2000 ÷ 2010, listę dwudziestu najlepszych uniwersytetów technicznych oraz liczby publikacji i cytowań dla najlepszych dwudziestu krajów świata.

Pani Prof. zaprezentowała miejsce polskiej nauki w naukach ścisłych według liczby publikacji w rankingu światowym, a także liczby cytowań polskich prac w naukach technicznych, matematyce, informatyce, chemii i fizyce. Ponadto dokładnie omówiła systemy oceny badań w wybranych krajach europejskich oraz kryteria oceny wskazując kraje stosujące poszczególne kryteria.

W swoim przemówieniu prof. Kawalec-Pietrenko przedstawiła również strukturę Komitetu Ewaluacji Jednostek Naukowych (KEJN) oraz cele prac KEJN-u. Omówiła także główne etapy prac realizowanych w ramach tworzenia aktualnej procedury oceny. Prof. Kawalec-Pietrenko poinformowała m.in. o wydzieleniu w grupie nauk ścisłych i inżynierskich trzech zbiorów grup wspólnej oceny (GWO), tj. jednostek naukowych szkół wyższych, instytutów PAN oraz instytutów badawczych. Jednocześnie omówiła kryteria oceny (osiągnięcia naukowe i twórcze, potencjał naukowy, efekty materialne działalności naukowej oraz inne efekty działalności naukowej) oraz wagi kryteriów dla GWO z wyżej wymienionych zbiorów. Istotną częścią wystąpienia prof. Kawalec-Pietrenko było zaprezentowanie najważniejszych nowych elementów procedury oceny jednostek naukowych. Prof. Kawalec-Pietrenko uzasadniła dokonanie przez KEJN wyboru metody oceny jednostek naukowych. Szczegółowo wyjaśniła zastosowanie metody porównań parami jednostek „każda z każdą” ważoną relacją przewyższania. Jednocześnie poinformowała zarówno o szeregowaniu jednostek według sumy punktów powstałych z porównań, jak i o wyznaczaniu punktacji jednostek referencyjnych stanowiących progi dla kategorii A (granica A i B) i kategorii C (granica B i C) oraz o ostatecznej kwalifikacji danej jednostki z uwzględnieniem jednostek referencyjnych. Na zakończenie swojego wystąpienia omówiła dodatkowe kryteria wymagane dla uzyskania oceny A+.

Kolejny z prelegentów **dr inż. Stanisław Starzak (PŁ)** reprezentując konsorcjum PIONIER, przedstawił zakres dostępnych i rozwijanych usług informatycznych w ramach krajowej infrastruktury informatycznej nauki.

Prezentowana podczas obrad Kolegium prezentacja „Krajowa infrastruktura Informatyczna Nauki Polskiej: stan aktualny i program rozwoju”, stanowiła kolejne sprawozdanie składane przez Prezydium Rady Konsorcjum PIONIER w zakresie zadań realizowanych przez Konsorcjum. Sprawozdanie, w trakcie którego Konsorcjum finalizowało

budowę optycznej sieci szkieletowej PIONIER oraz realizowało projekty finansowane w ramach PO IG: PLATON, NewMAN i 100net. obejmowało okres 2008-2012.

Pierwszy z omawianych przez dr Starzaka projektów - PLATON obejmował wdrożenie w skali kraju pięciu usług internetowych: wideokonferencje HD, dostęp bezprzewodowy EduROAM do sieci PIONIER, kampusowe „obliczenia w chmurze”, powszechna usługa archiwizacji oraz akademicka TV wysokiej rozdzielczości. Dr Starzak zaznaczył, że projekt PLATON jest zakończony i znajduje się obecnie w fazie końcowego rozliczenia.

Kolejny z projektów NewMAN polega na stworzeniu warunków w Akademickich Miejskich Sieciach Komputerowych warunków technicznych do akceptacji technologii all optical-network. Dr Starzak wyjaśnił, że w jego wyniku sieci akademickie sieci MAN zostaną wyposażone w m.in. w urządzenia umożliwiające przepływność sieciową do 100 Gbps. Projekt znajduje się w fazie przetargu na zakup urządzeń.

Natomiast projekt 100net jest logicznie powiązany z projektem NewMAN i polega na budowie szkieletu sieci PIONIER, łączącego w pierwszej kolejności krajowe Centra Komputerów Dużej Mocy połączeniami 100 Mbps i udostępniającego tę przepływność akademickim sieciom MAN. Projekt 100net jest w początkowej fazie realizacji, jego zakończenie planowane jest na I połowę roku 2015. Dr Starzak podkreślił, że dzięki realizacji w/w pakietu projektów, krajowa infrastruktura informatyczna Nauki Polskiej będzie się nadal utrzymywała w europejskiej czołówce.

„Strategia wzrostu poprzez innowacje” to kolejny z ważnych tematów poruszanych podczas czerwcowego spotkania Kolegium. Swoje wystąpienie Pan Paweł Pisarczyk, Prezes Zarządu ATM Software Sp. z o.o. poświęcił wymianie własnych doświadczeń dotyczących oglądu świata akademickiego oczami dynamicznego przedsiębiorcy.

Prezes spółki podkreślił, że ATM od początku działalności była i nadal pozostaje firmą innowacyjną, która wdraża nowatorskie rozwiązania tworzone na bazie wyników własnych prac badawczo-rozwojowych i sprawdzonych technologii partnerów. Dodał, że jej misją jest przede wszystkim budowanie wartości firmy poprzez innowacyjne przedsięwzięcia teleinformatyczne kreujące nowe rynki w Polsce i na świecie. Zaznaczył, że spółka jest znana w Polsce jako właściciel i operator ogólnopolskiej sieci ATMAN oraz trzech nowoczesnych centrów danych. Jest zatem liderem usług kolokacji oraz szerokopasmowej transmisji danych, oferującym usługi dostępu do Internetu, outsourcingu telekomunikacyjnego i innych zaawansowanych usług telekomunikacyjnych o dużej wartości dodanej.

Doświadczeniami oraz dobrymi praktykami, które bardzo dobrze dotyczą aktualnie zachodzących w Polsce procesów zintensyfikowania transferu technologii z uczelni do przedsiębiorstw podzielił się w swojej prezentacji Tim Cook (ISIS Innovation, Oxford, Wlk. Brytania).

W swojej prezentacji pt. *“Technology Transfer – What we have learned over 15 years in Oxford”* przedstawił strategię zastosowaną przez Oxford University w latach 1997 - 2012 i wykorzystaną do rozwoju działań związanych z transferem technologii. Omówił system komercjalizacji wyników badań naukowych i prac rozwojowych bez szkody dla głównych funkcji uniwersytetu, czyli nauczania i badań, z podkreśleniem korzyści płynących z takiej działalności dla uniwersytetu, naukowców i społeczeństwa. Jednocześnie Tim Cook przedstawił wyzwania związane z rozpoczęciem i strategią finansowania działań dotyczących transferu technologii, a także sposobów rozwiązywania problemów z tym związanych.

Podkreślił, że przedstawione przez niego rezultaty wykorzystania strategii zastosowanej przez Oxford University w okresie 15 lat są dowodem sukcesu takiego podejścia do kwestii komercjalizacji i transferu technologii.

Czerwcowe, ostatnie w kończącej się kadencji posiedzenie Kolegium miało także wyborczy charakter. Nowym przewodniczącym został prof. Piotr Szczepaniak - Prorektor PŁ ds. Rozwoju Uczelni, który będzie stał na czele KPNiR do 2016 r. Na stanowiskach wiceprzewodniczących Kolegium, wspomagać go będą prorektorzy z czterech innych uczelni: Akademii Morskiej w Szczecinie – prof. dr hab. inż. Krzysztof Chwesiuk, Politechniki Śląskiej – prof. dr hab. inż. Leszek Dobrzański Politechniki Lubelskiej – dr hab. Marzenna Dudzińska, i Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni – prof. dr hab. inż. Ryszard Kłos.