

PROTOKÓŁ
z plenarnego posiedzenia
Komitetu Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej PAN
kadencji 2016/2020 w dniu 18 maja 2018 r.

Porządek dzienny posiedzenia:

1. Przyjęcie porządku dziennego.
2. Wykład prof. dr hab. inż. Tomasza Topolińskiego, Rektora Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy na temat: "Rozwój Inżynierii Biomedycznej na Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym w Bydgoszczy".
3. Przyjęcie protokołu z poprzedniego posiedzenia Komitetu.
4. Informacje i uzgodnienia dotyczące organizacji XXI Konferencji Krajowej Biocybernetyka i Inżynieria Biomedyczna w 2019 roku.
5. Omówienie planów działalności Komisji Komitetu w 2018 roku:
 - Komisji ds. Edukacji w zakresie Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej,
 - Komisji ds. Wdrożeń Osiągnięć Praktycznych Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej,
 - Komisji ds. Promocji i Popularyzacji Osiągnięć Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej.
6. Informacje o działalności Zespołu ds. Monografii „Biocybernetyka i Inżynieria Biomedyczna - Podstawy i Zastosowania”.
7. Dyskusja dotycząca problemów finansowania działalności w zakresie biocybernetyki i inżynierii biomedycznej.
8. Informacje bieżące.
9. Wolne wnioski.

Ad. 1. Przyjęcie porządku dziennego

Prof. Maniewski poinformował, że informacja o porządku dziennym, została podana w zaproszeniu i poprosił o akceptację porządku dziennego posiedzenia. Zebrani jednogłośnie przyjęli proponowany porządek dzienny.

Ad.2. Wykład prof. dr hab. inż. Tomasza Topolińskiego, rektora Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy na temat: "Rozwój Inżynierii Biomedycznej na Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym w Bydgoszczy".

Po wykładzie, Prof. Maniewski otworzył dyskusję.

Głos w dyskusji zabrali Prof. Kiwerski, poruszając problem pomiarów densytometrycznych, Prof. Będziński, podnosząc problem wpływu stanu tkanki na wynik badania, Prof. Kulikowski, nawiązując do swych prac z dziedziny modelowania struktur nieporowatych. W dyskusji wzięli również udział Prof. Pawlicki, Prof. Dąbrowski oraz Prof. Maniewski, który podsumowując dyskusję spytał o perspektywy rozwoju metod badawczych w oparciu o współpracę z UMK.

Ad. 3. Przyjęcie protokołu z poprzedniego posiedzenia Komitetu.

Prof. Zalewska poprosiła o uzupełnienie protokołu o informacje dotyczące zagadnień: czym jest inżynieria biomedyczna, jaki jest status inżynierii biomedycznej oraz certyfikacji zawodowej.

W głosowaniu jawnym przyjęto jednogłośnie protokół z poprzedniego posiedzenia Komitetu BiIB PAN z uwzględnieniem uwag prof. Ewy Zalewskiej

Ad. 4. Informacje i uzgodnienia dotyczące organizacji XXI Konferencji Krajowej Biocybernetyka i Inżynieria Biomedyczna w 2019 roku.

Referował Prof. dr hab. Józef Korbicz

Prof. Korbicz na wstępie przedstawił organizatorów planowanej konferencji: Komitet Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej PAN; Polskie Towarzystwo Inżynierii Biomedycznej; Uniwersytet Zielonogórski, w tym Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki oraz Wydział Mechaniczny; Lubuskie Towarzystwo Naukowe. Personalnie organizatorami będą Prof. Korbicz, Prof. Będziński oraz Dr inż. Marek Kowal i Dr inż. Katarzyna Arkusz. Następnie, Prof. Korbicz zaprezentował zaplecze konferencji. Przedstawił również informację o Uniwersytecie Zielonogórskim, w tym o Wydziale Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki oraz Wydziale Mechanicznym, na których terenie konferencja będzie się odbywać. Zaproponował, by w skład Komitetu Naukowego konferencji weszły 43 osoby z Komitetu BiIB oraz dodatkowo 10 osób z zagranicy z UE.

Jeśli chodzi o publikacje, proponuje się standardowo Wydawnictwo Springer, ale również numery specjalne Biocybernetics and Biomedical Engineering, Journal of Applied Mathematics and Computer Science, którego red. naczelnym jest prof. Korbicz. Ponadto,

standardowo wydane wszystkie materiały dla uczestników. Planowana opłata konferencyjna będzie wynosić 1300 zł (doktoranci 900 zł). Referaty wygłaszane będą po polsku lub po angielsku. Prace przewidziane do druku mają być w jęz. angielskim. Na koniec, Prof. Korbicz przedstawił system zgłaszania i recenzowania referatów.

Prof. Maniewski: poprosił prof. Augustyniaka o odniesienie się do przedstawionych planów w kontekście wcześniejszej konferencji BiIB w Krakowie w 2017 roku.

Prof. Augustyniak: stwierdził, iż cieszy się, że pewne elementy zostały wprowadzone na wzór konferencji w Krakowie. Wyraził chęć pomocy i udostępnienia potrzebnych materiałów.

Prof. Maniewski: jeśli chodzi o Komitet Programowy konferencji, to zapraszam wszystkich członków pod warunkiem, że deklarują czynny udział w pracach konferencji.

Prof. Maniewski zasugerował zaproszenie większej liczby gości zagranicznych. Jeśli chodzi o język konferencji, w Krakowie wszystkie sesje, na których byli goście zagraniczni odbywały się po angielsku, chyba, że na sali byli sami Polacy. Zwrócił uwagę na cenę, stwierdzając, że skok cenowy jest duży. W Warszawie wpisowe wynosiło 600 zł, w Krakowie 700 zł, przy czym było znacznie wyższe dla osób, które miały publikować w Springerze. Chodziłoby o uelastycznienie ceny.

Prof. Korbicz: stwierdził, że jest to jest sprawa pod dyskusję

Prof. Augustyniak: jednym z naszych niepowodzeń było, że Komitet Programowy ukonstytuował się dość późno.

Prof. Korbicz: będziemy się tym zajmować od połowy września. Prof. Korbicz poruszył kwestię rozpropagowania konferencji przez gości zagranicznych pośród swoich doktorantów oraz zasygnalizował problem punktacji za pełnowartościowe publikacje.

Prof. Zalewska: zwróciła uwagę, że istotne jest przyciągnięcie chętnych do udziału w konferencji dzięki zaproszonym referatom. W informacji konferencyjnej powinny znaleźć się takie informacje, jak również informacje o referatach plenarnych. Chodzi o to, aby już w pierwszym komunikacie była konkretna oferta.

Prof. Korbicz: poinformował o koncepcji referatów półplenarnych – odbywających się równoległe dwóch referatów, uznając na razie sprawę za otwartą.

Prof. Maniewski: zwrócił uwagę, że równie ważne jest szybkie wysłanie informacji o dacie konferencji jeszcze bez szczegółowych informacji.

Prof. Będziński: czy konferencja będzie z ramienia Wydziału IV, czy z ramienia Towarzystwa?

Prof. Korbicz: Komitetu BiIB PAN i Towarzystwa PTIB

Prof. Będziński: podkreślił, iż dyskusja na konferencji jest najważniejsza, przy czym należy dopuścić jęz. angielski. Ważna jest odpowiednia liczba uczestników z zagranicy. Zwrócił uwagę, iż na konferencjach europejskich pojawiają się warsztaty.

Prof. Pałko: zwrócił uwagę, aby sprawdzić, czy proponowany termin nie koliduje z innymi konferencjami np. ESAO.

Ad. 5. Omówienie planów działalności Komisji Komitetu w 2018 roku:

- Komisji ds. Edukacji w zakresie Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej.

Przewodniczący Komisji Prof. Gzik poinformował, iż dnia 26 stycznia br na zaproszenie dyr. Chmielewskiej odbyło się po raz kolejny spotkanie w Ministerstwie Zdrowia. Poinformował, iż pani minister stawia sobie naszą sprawę za punkt honoru. Wcześniej podpisaną petycję składano do Ministra Szumowskiego, a wcześniej Ministra Gowina.

Wskazał, iż głównym przedmiotem zainteresowania są kompetencje zawodowe absolwentów.

W ramach zadań realizowanych w współpracy z MZ wymienił:

-Ankietyzację wśród sieci szpitali w sprawie zatrudniania inżynierów w jednostkach ochrony zdrowia.

-Ankietyzację wśród specjalistów lekarzy co do procedur medycznych, w których powinni uczestniczyć inżynierowie medyczni.

Prof. Pałko: poinformował o rozesłaniu ankiet do szpitali sieciowych oraz o wyznaczonym spotkaniu w Departamencie Szkolnictwa Wyższego. Po przeanalizowaniu ankiet, będziemy wiedzieli jak wygląda sytuacja. Absolwenci narzekają na rozróżnienie pomiędzy „fizycy medyczni” a „inżynierowie medyczni”. Atmosfera jest „życzliwa”. Jaki będzie skutek – okaże się w przyszłości.

Prof. Gzik: poinformował, iż organizowana jest konferencja "Innovations in Biomedical Engineering 2018", która odbędzie się 17-19.10.2018 w Katowicach w ramach europejskiego kongresu MŚP wraz z V kolegium Dziekanów . Podkreślił potrzebę współpracy z różnymi środowiskami. Poinformował o współpracy z polsko-amerykańską kliniką serca.

Prof. Maniewski otworzył dyskusję:

Prof. Dąbrowski: Chcę podkreślić, iż nie mam na celu gaszenia entuzjazmu, chcę przekazać informację, że w 1999 roku uruchomiłem specjalność Inżynieria ortopedyczno-ortotyczna. Aby się tym zajmować trzeba mieć zawód technika ortopedy. W UE jest zawód inżyniera ortopedy. Minęło od tego czasu 20 lat i nic z tego nie wyszło – brak uprawnień. Były

spotkania m. in. u Min. Chmielewskiej, która wyraziła poparcie. Są rozwiązania zagraniczne. My prócz programu nauczania nie zrobiliśmy jednego - praktyk medycznych.

Prof. Gzik: Robimy coś, co i tak nie będzie miało zastosowania zważywszy na wysokość uposażenia. Będziemy kształcić inżynierów biomedycznych, aby rozwijali technikę a nie pracowali w szpitalu.

Prof. Zalewska: zaproponowała rozważenie wzorca z Albanii, Mołdawii, Czech. Status inżyniera, wymagane kompetencje i nadawane uprawnienia są tam dużo szersze. To ogromny obszar działalności menadżerskiej. Zatrudnienie absolwenta może polegać na zarządzaniu aparaturą nie na jej naprawianiu. Proponuję, aby się na tym skupić. Prof. Zalewska wskazała, że kompetencje nabywa się w wyniku szkolenia podyplomowego i stażu, proponując poszerzenie zakresu działań.

Prof. Dąbrowski: zwrócił uwagę, że na zachodzie inżynier ortopeda ma uprawnienia lekarza. Największy opór mamy tutaj ze strony lekarzy.

Prof. Gzik: Zauważył, że mamy sukcesy. Wprowadzono stanowisko inżyniera medycznego. Teraz chcemy ulokować inżyniera medycznego w szpitalu.

Prof. Będziński: stwierdził, iż należy pogratulować Komisji ds. Edukacji. Ten zawód ma dużą przyszłość w kontekście procesów o niedopatrzenie procedur. Może warto połączyć w jedno zawód fizyka medycznego i inżyniera medycznego.

Prof. Maniewski: podsumował, iż ważnym celem jest aby absolwenci znajdowali pracę.

- Komisji ds. Wdrożeń Osiągnięć Praktycznych Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej.

Przewodniczący Komisji Prof. Gacek przedstawił w punktach plany działania komisji na 2018 rok:

-Opracowanie sprawozdania z przeprowadzonego rozpoznania dotyczącego identyfikacji wiodących kierunków badawczych w dziedzinie inżynierii biomedycznej prowadzonych w krajowych ośrodkach naukowych.

-Rozpoznanie innowacyjnych opracowań z dziedziny inżynierii biomedycznej zrealizowanych w ośrodkach naukowych i określenie możliwości ich praktycznego zastosowania.

-Rozpoznawanie potrzeb rynku w zakresie kierunków rozwoju innowacji w dziedzinie biocybernetyki i inżynierii biomedycznej.

-Opracowanie sprawozdania przedstawiającego potencjał technologiczny, produkcyjny i innowacyjny krajowych przedsiębiorstw z sektora produkcji wyrobów medycznych.

Poinformował, iż rozpoznanie miało zdążać w kierunku rozwoju przemysłu inżynierii biomedycznej. Niestety, bez środków finansowych to nie jest możliwe. Zostaną przedstawione stosowne wnioski, aby uruchomić program strategiczny związany z inżynierią biomedyczną oraz program sektorowy skierowany do producentów urządzeń biomedycznych. Podsumowując, plany skoncentrowane będą na analizie badań ankietowych oraz na działalności eksperckiej względem przemysłu wyrobów biomedycznych

Prof. Maniewski: podkreślił, że Komisja przedstawia najwięcej ekspertyz i opinii, a także ankiet. Bardzo ważne jest wykorzystanie tego materiału i jego opisanie.

- Komisji ds. Promocji i Popularyzacji Osiągnięć Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej.

W zastępstwie przewodniczącej komisji referowała Prof. Pijanowska.

Prof. Pijanowska poinformowała o najbliższym wydarzeniu - Pikniku Naukowym – 2 czerwca 2018, na którym prezentować będzie Grupa POLSKA INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA 2018, składająca się z 6 instytucji w tym IBIB PAN. Ponadto, poinformowała o wydarzeniu, które już miało miejsce: Wrocławskie Akademickie Spotkania Ambitnych BioInżynierów (WASABI) konferencja studencka i spotkania z zaproszonymi przedstawicielami przemysłu. II Edycja odbyła się 17 kwietnia br. Poinformowała o kontynuacji wydawania kwartalnika Inżynieria Biomedyczna.

Ponadto, przekazała informację, że studia I. i II. stopnia na kierunku Inżynieria Biomedyczna WPPT Politechniki Wrocławskiej, otrzymały certyfikat „Studia z przyszłością” w II edycji Ogólnopolskiego Programu Akredytacji Kierunków Studiów Studia z przyszłością.

Poinformowała o uzyskaniu Złotego Medalu Stowarzyszenia Polskich Wynalazców i Racjonalizatorów przez zespół reprezentowany przez pracowników IBIB PAN.

Ponadto, 17 kwietnia w Centrum Dydaktycznym WUM odbyła się VII Konferencja „CePT – platformą rozwoju innowacyjnej biomedycyny 2018” poświęcona rozwojowi i przyszłości sektora Life Science, w której IBIB PAN wzięło czynny udział

Prof. Maniewski: zaznaczył, że chodzi przede wszystkim o informacje, w których zaznaczony jest udział Komitetu BiIB. Wezwał wszystkich członków Komitetu do udziału w promocji i popularyzacji naszej dyscypliny.

Prof. Piętka: Zasygnalizowała konferencję w Kamieniu Śląskim, wymieniając m. in. Chiny jako udziałowca konferencji. Zaznaczyła, że spośród organizatorów wymieniony jest Komitet.

Ad. 6. Informacje o działalności Zespołu ds. Monografii „Biocybernetyka i Inżynieria Biomedyczna - Podstawy i Zastosowania”.

Referował Prof. Torbicz:

Przewodniczący Zespołu Prof. Torbicz, poinformował, że tomem V osiągneliśmy półmetek Monografii. Ostatnio, pojawiła się formalna sytuacja, że to autorzy nie redaktorzy ponoszą odpowiedzialność za treść. Wymaga to zawarcia stosownej umowy, a zebranie oświadczeń od wszystkich jest dość trudne. Zainicjowane zostały prace nad Sztucznymi Narządami Wewnętrzными, na które są środki finansowe. Na tom „Informatyka w Medycynie”, której redaktorami są m. in. prof. Bobrowski planowane jest wystąpienie o finanse pod koniec bieżącego roku. Podobnie, jeśli chodzi o tom „Biopomiary”. Kolejno w planach jest „Obrazowanie biomedyczne”. Istnieje możliwość uaktualnienia redaktorów tomów. Opublikowanie tomu „Metody fizyczne w terapii” jest dość odległe. Prof. Pawlicki chce przejąć funkcję redaktora prowadzącego i zaproponować zmiany.

Prof. Nowakowski: Poinformował, że „jest prof. Rumiński i ja”. Program dwóch dużych rozdziałów jest gotowy. Zwrócił uwagę, że zagadnienia Informatyki Medycznej i Obrazowania się nakładają. Konspekt tomu Informatyka w Medycynie planuje się zakończyć przed końcem czerwca, realnie na początku 2019 roku. Tom „Obrazowanie” chce zaprosić do współredagowania prof. Mariusza Kaczmarka. Jeśli będą finanse planowane jest wydanie tomu pod koniec 2019 roku. Prof. Bobrowski sprzeciwia się podziałowi tomu Informatyka w Medycynie na części. Prof. Bobrowski jest informowany o wszystkim, jednak brak jest od niego informacji zwrotnej.

Prof. Kulikowski: odniósł się do tomu „Obrazowanie biomedyczne”. Stwierdził, iż poprzednio ten tom był wydany przy dużym udziale prof. Jacka Chmielewskiego. Ważne jest pozyskanie osoby, która zna się na przekonwertowywaniu tekstu.

Prof. Maniewski: zwrócił uwagę, iż wcześniejsze przygotowanie tomu jest bardzo ważne. PAN wprowadza w życie rygory- aby uzyskać finansowanie-tom musi być gotowy.

Ad. 7. Dyskusja dotycząca problemów finansowania działalności w zakresie biocybernetyki i inżynierii biomedycznej.

Prof. Maniewski: odczytał uchwałę Komitetu z 2016 roku, która została skierowana do NCN. Uchwałę poparło 8 instytucji zajmujących się inżynierią biomedyczną, a także Centrum Ochota. Niestety, uchwała nie spotkała się z przychylnością NCN. Prof. Maniewski przeczytał fragment odpowiedzi. Prof. Maniewski poinformował, że nie poprzestaliśmy na tym – w roku kolejnym po rozmowach w MNiSW wysłaliśmy tę opinię do nich ale nie

uzyskaliśmy odpowiedzi. W tej chwili stoimy w tym samym miejscu. Następnie, poprosił prof. Lieberta o uzupełnienie.

Prof. Liebert: stwierdził, że odrzucone wnioski tylko uzasadniają naszą opinię. Często wskazuje się nam Panele NZ3, NZ4. W Panelach Nauki o Życiu spotykamy się z zarzutami, że IF publikacji jest zbyt niski. W ST7 zarzuca się nam, iż publikacje są w naukach medycznych, a dorobek jest niedostateczny wobec panelu do którego się aplikuje. Ponowienie wniosku wydaje się słuszne. Może dojść do sytuacji, że ze strony NCN nie będzie finansowania inżynierii biomedycznej. Jeśli jest decyzja o niefinansowaniu inżynierii biomedycznej, powinna być ona oficjalnie ogłoszona. Zaproponował powołanie grupy roboczej, aby z pomocą Komitetu przedstawić definicję inżynierii biomedycznej. Zdarza się, że terminy związane z inżynierią biomedyczną są nierespektowane.

Prof. Zmysłowski: wyraził zadowolenie, że problem został poruszony. Zwrócił uwagę, że współpraca w badaniach interdyscyplinarnych jest motorem postępu. NCN powinno sobie uświadomić jakich ma recenzentów, powołując się na rozbieżności w recenzjach. Prof. Zmysłowski wyraził opinię, że mogłyby nas wesprzeć ściśle relacje z placówkami medycznymi lub biologicznymi.

Prof. Torbicz: Będę mówić o przykładach, gdzie występował najgorszy moment. Rozdział NCN i NCBiR był słuszny, ale zorganizowanie NCN jest niesłuszne. Tam gdzie tworzyły się nowe struktury nie powstała grupa dotycząca nauk współpracujących dla zdrowia. W inżynierii cytowania są rozrzucone na wiele czasopism. W fizyce koncentrują się.

Prof. Maniewski podsumowując: Rozumiem, że popieracie Państwo przesyłanie tego co zostało napisane.

Ad. 8. Informacje bieżące.

Prof. Liebert zaprosił na uroczyste obchody XXX-lecia MCB.

Ad. 9. Wolne wnioski

Prof. Tkacz przedstawił plany konferencji EMBC 2019, która ma się odbyć 16-20 lipca br. w Krakowie. Prezentacja służyła pokazaniu danych dotyczących zaplecza, które uzyskał od władz miejskich. Zwrócił się do paru osób celem ukonstytuowania komitetu organizacyjnego. Prof. Tkacz poinformował, iż ma perspektywy współpracy z Berlinem i chciałby uzyskać mandat aby móc reprezentować Komitet na forum konferencji, aczkolwiek jeszcze nie ma gwarancji, że tę konferencję pozyska dla Polski.

Prof. Augustyniak: Mam 2 uwagi: należy oczekiwać zobowiązania pisemnego do pomocy w konferencji, jest to wspólna sprawa i ewentualny wspólny sukces; Program Ambasadorów Kongresów Polskich, w którym ja jestem, zobowiązuje do ściągania kongresów do Polski, wszystko jedno w jakim mieście.

Prof. Zalewska: wystąpiła z zapytaniem czy już było robione rozeznanie obiektów w którym ten kongres może się odbyć? W tej chwili uczestniczę w organizacji dużego kongresu. Robiłam rozeznanie i w Warszawie takiego obiektu na 3 tys. osób nie ma. Proszę to wziąć pod uwagę.

Prof. Maniewski: Skierował pod głosowanie kwestię, czy przyzwalamy prof. Tkaczowi starać się o konferencję i reprezentowania nas jako przyszłych organizatorów konferencji.

W głosowaniu jawnym wyrażono zgodę na reprezentowanie Komitetu BiIB jako przyszłego organizatora konferencji przez Prof. Ewarysta Tkacza

Prof. Maniewski zaproponował wstępny termin kolejnego posiedzenia na październik br.

Protokołowała:

Dr hab. inż. Ludomira Granicka, prof. nadzw.

Sekretarz Komitetu

Przewodniczący Komitetu

/-/ Prof. nadzw. Ludomira Granicka

/-/ Prof. Roman Maniewski