

KOMITET BIOCYBERNETYKI I INŻYNIERII BIOMEDYCZNEJ

WYDZIAŁ IV Nauk Technicznych
Polska Akademia Nauk
ul. Księcia Trojdena 4, 02-109 Warszawa
www.inzynieriabiomedyczna.pan.pl

Uchwała 2/6ZK/2021

Komitetu Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej
Polskiej Akademii Nauk
z dnia 17 grudnia 2021 r.

W imieniu środowiska działającego na rzecz inżynierii biomedycznej w Polsce, Komitet Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej PAN, wnioskuje o utworzenie Panelu **Inżynieria Biomedyczna i Interdyscyplinarne Nauki Pokrewne** w dziale Nauki Ścisłe i Techniczne lub przywrócenie w panelu ST7 deskryptora obejmującego badania z obszaru inżynierii biomedycznej.

Uzasadnienie Uchwały 2/6ZK/2021 Komitetu Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej Polskiej Akademii Nauk z dnia 17 grudnia 2021 r.

Zgodnie z informacją zawartą na stronach WWW NCN, Rada Narodowego Centrum Nauki przyjęła za podstawę procesu kwalifikacji i oceny projektów badawczych podział na 25 paneli dziedzinowych (dyscyplin lub grup dyscyplin). Analizując ww. obowiązujące zestawienie paneli dziedzinowych, a w szczególności Dział Nauki Ścisłe i Techniczne, zawierający 10 paneli, trudno jest jednoznacznie wskazać ten, w którym ocenie poddawane są projekty z obszaru inżynierii biomedycznej. Nie można też odnaleźć tej dyscypliny w żadnym z deskryptorów w wymienionym dziale ST, jak również w dziale Nauk o Życiu (NZ). Deskryptor inżynieria biomedyczna (IB), decyzją Rady NCN, został usunięty z listy deskryptorów panelu ST7 w 2018 roku. Od tego czasu środowisko naukowe związane z inżynierią biomedyczną poszukuje dobrego rozwiązania zapobiegającego marginalizacji dyscypliny, która występuje w obowiązującym spisie dyscyplin naukowych opartym na wykazie OECD. Badania naukowe z zakresu inżynierii biomedycznej przekraczają obszary naukowe przypisane poszczególnym panelom ST, najczęściej łącząc tematykę obecną w kilku panelach NCN (ST4, ST5, ST6, ST7). W 2019 roku występowaliśmy do Rady NCN z wnioskiem (z dnia 12 czerwca 2019 r.) o wyłonienie oddzielnego panelu poświęconego inżynierii biomedycznej i pokrewnym badaniom o charakterze multidyscyplinarnym. Wskazywaliśmy, że wnioski z obszaru inżynierii biomedycznej są często dyskwalifikowane ze względu na swój interdyscyplinarny charakter - w naukach technicznych z powodu ich bliskich związków z biologią i medycyną, a w naukach o zdrowiu ze względu na ich techniczny charakter. Utworzenie panelu związanego z inżynierią biomedyczną z pewnością ułatwiłoby spójną i pogłębioną ocenę multi- i interdyscyplinarnych projektów badawczych z tego obszaru.

Ocena strat, które poniosło nasze środowisko naukowe z powodu usunięcia deskryptora z wykazu paneli NCN, nie jest łatwa ponieważ, ze względu na rozproszenie, nie możemy nawet oszacować liczby wniosków o projekty badawcze, które są związane z naszą dyscypliną. Co więcej, następowały swego rodzaju deformujące modyfikacje wniosków w celu ich dopasowania do tematyki paneli, w których były one składane. Spowodowało to atomizację środowiska związanego z inżynierią biomedyczną, co znacząco wpływa na postrzeganie dyscypliny przez młodych adeptów nauki, którzy nie znajdując inżynierii biomedycznej w wykazie paneli Narodowego Centrum Nauki wybierają inne dyscypliny. Obniża to znacząco rangę dyscypliny, prowadząc również do zmniejszenia liczby osób zajmujących się tym obszarem nauki. W warunkach ogólnego niedofinansowania nauki w Polsce, utrudnienie lub nawet zamknięcie możliwości prostej identyfikacji obszaru badawczego związanego z tą dyscypliną, jak wspomniano wyżej będącą odrębną dyscypliną wg wykazu OECD, jest czynnikiem zmniejszającym jej rozpoznawalność i obniżającym potencjał rozwojowy. Jest to zjawisko szczególnie odczuwalne w odniesieniu do młodej kadry.

Należy podkreślić, że wśród nauk technicznych, inżynieria biomedyczna jest jedyną dyscypliną o bardzo złożonych i różnorodnych podstawach, czerpiącą z osiągnięć większości dziedzin i dyscyplin naukowych. Integracja obszarów tematycznych, będąca niewątpliwie unikatową cechą naszej dyscypliny, paradoksalnie stała się powodem jej nieformalnego

podziału, okrojenia i pozostawienia w małej przestrzeni tematyki badawczej. Zwracamy również uwagę, iż przełomowe odkrycia naukowe pojawiają się w szczególności w obszarach łączących różne dyscypliny. Na świecie inżynieria biomedyczna jest bardzo szybko rozwijającym się obszarem badawczym, między innymi z powodu multi- i interdyscyplinarności.

Chcielibyśmy podkreślić, iż odbudowa utraconej z wyżej wymienionych powodów pozycji dyscypliny jest trudna i wymaga szybkiego działania, dlatego też, składając niniejszy wniosek, ponawiamy nasze starania o utworzenie panelu dotyczącego inżynierii biomedycznej lub przywrócenie deskryptora odpowiadającego naszej dyscyplinie w ramach panelu ST7 NCN.