

Szczecin 27.04.2018

**Szanowny Pan**  
**Jarosław Gowin**  
**Wiceprezes Rady Ministrów**  
**Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego**

W przestrzeni publicznej toczy się dyskusja nad nowym podziałem dziedzin nauki i techniki zgodnym z klasyfikacją OECD. Sekcja Mechatroniki Komitetu Budowy Maszyn PAN szczególnie zainteresowana jest **Mechatroniką**, która dotychczas nie była reprezentowana jako oddzielna dyscyplina naukowa, jednak od 2015 roku stanowi główny obszar działalności sekcji zmierzający do wyodrębnienia tej dyscypliny. W tej sprawie pojawiły się różne głosy, między innymi skierowana do Pana Premiera opinia z dnia 09.02.2018 wyrażona przez Konferencję Rektorów Polskich Uczelni Technicznych (KRPUT-29/16-20). Członkowie Sekcji Mechatroniki w pełni popierają tę opinię i tym samym zabierają głos w toczącej się debacie.

**Mechatronika** jest nowoczesnym dynamicznie rozwijającym się kierunkiem studiów oraz badań naukowych łączących wiedzę z zakresu mechaniki, budowy maszyn, elektroniki i informatyki. Stanowi ona podstawę, na której rozwijana jest technologia Przemysłu 4.0 i jest nauką interdyscyplinarną. W dziedzinie *Nauk inżynierskich i technicznych* łączy ona dyscypliny (zgodnie z OECD) *Elektrotechnika, elektronika, inżynieria informatyczna* oraz *Inżynierię mechaniczną*. Zgodnie z OECD dyscyplina *Elektrotechnika, elektronika, inżynieria informatyczna* obejmuje:

- a) *elektrotechnikę i elektronikę,*
- b) *robotykę i automatykę,*
- c) *systemy automatyzacji i kontroli,*
- d) *inżynierię i systemy łączności,*
- e) *telekomunikację,*
- f) *sprzęt komputerowy i architekturę komputerów.*

Po stronie tej dyscypliny, wymieniona powyżej *robotyka i automatyka* jest ogniwem łączącym ją z *Inżynierią mechaniczną*. Natomiast dyscyplina *Inżynieria mechaniczna* zgodnie z OECD obejmuje:

- a) *inżynierię mechaniczną,*
- b) *mechanikę stosowaną,*
- c) *termodynamikę,*
- d) *inżynierię lotniczą i kosmiczną,*
- e) *inżynierię jądrową,*
- f) *inżynierię dźwięku, analizę niezawodności.*

Wyraźnie brakuje tu ogniw łączącego nowoczesną inżynierię mechaniczną z inżynierią elektryczną i elektroniką. Tę lukę w założeniach miała wypełniać **Mechatronika** i z takim przesłaniem powołana została Sekcja Mechatroniki Komitetu Budowy Maszyn PAN. Trudno bowiem dzisiaj sobie wyobrazić projektowanie nowoczesnych maszyn wytwórczych, takich jak wieloosiowe obrabiarki ze sterowaniem CNC, z podejściem czysto mechanicznym. Maszyny tego

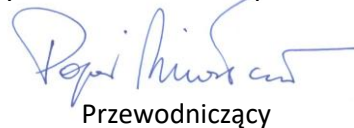
typu stanowią najbardziej zaawansowane obiekty w przemyśle wytwórczym, znacznie poziomem zaawansowanie przewyższające konwencjonalne roboty przemysłowe, a inżynierowie je projektujący muszą posiadać interdyscyplinarną wiedzę z obszaru **Mechatroniki**. Maszyny tego typu, wyposażone w zaawansowane systemy nadzoru procesów roboczych, są podstawą rozwijanej technologii Przemysłu 4.0.

Sekcja Mechatroniki Komitetu Budowy Maszyn PAN postuluje zatem utworzenie dyscypliny o nazwie **Inżynieria mechaniczna i mechatronika** obejmującej:

- a) *inżynierię mechaniczną,*
- b) **mechatronikę,**
- c) *mechanikę stosowaną,*
- d) *termodynamikę,*
- e) *inżynierię lotniczą i kosmiczną,*
- f) *inżynierię jądrową,*
- g) *inżynierię dźwięku, analizę niezawodności.*

Ze względu na potrzebę kształcenia wysoko kwalifikowanych kadr dla potrzeb Przemysłu 4.0 oraz rozwój współpracy pomiędzy uczelniami technicznymi i przemysłem widzimy konieczność aby nowe dyscypliny uwzględniały współczesne kierunki rozwoju systemów produkcyjnych. Gospodarka polska potrzebuje kadry inżynierskiej oraz prowadzenia prac naukowych i badań rozwojowych w tym obszarze.

Z wyrazami szacunku i poważania



Przewodniczący  
Sekcji Mechatroniki KBM PAN  
dr hab. inż. Miroslaw Pajor prof. ZUT