



POLITECHNIKA LUBELSKA  
WYDZIAŁ  
MECHANICZNY



Profesor

**Józef Gawlik**

Doktor Honoris Causa  
Politechniki Lubelskiej

Lublin 2021

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000345119



# POLITECHNIKA LUBELSKA



**Profesor**

# **Józef Gawlik**

**Doktor Honoris Causa**

**Politechniki Lubelskiej**



**Lublin 2021**



Publikacja wydana za zgodą Rektora Politechniki Lubelskiej

© Copyright by Politechnika Lubelska 2021

ISBN: 978-83-7947-461-5





**Uchwała Nr 43/2020/VIII  
Senatu Politechniki Lubelskiej  
z dnia 27 sierpnia 2020 r.**

*w sprawie nadania  
prof. dr hab. inż. Józefowi Gawlikowi  
tytułu doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej*

Działając zgodnie z § 23 ust. 1 pkt 2 oraz § 7 ust. 2 Statutu Politechniki Lubelskiej, na wniosek Rady Dyscypliny Naukowej Inżynieria Mechaniczna Politechniki Lubelskiej, Senat u c h w a l a, co następuje:

**§ 1.**

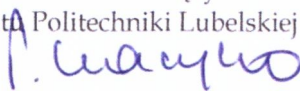
Senat Politechniki Lubelskiej, po zapoznaniu się z opiniami prof. dr. hab. inż. Stanisława Adamczaka z Politechniki Świętokrzyskiej prof. dr. hab. inż. Grzegorza Budzika z Politechniki Rzeszowskiej oraz prof. dr. hab. inż. Antoniego Kalukiewicza z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, oceniając dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny jako wybitny

**n a d a j e**

**prof. dr. hab. inż. Józefowi Gawlikowi  
tytuł  
DOKTORA HONORIS CAUSA  
POLITECHNIKI LUBELSKIEJ**

**§ 2.**

Uchwała wchodzi w życie z dniem podpisania przez rektora Politechniki Lubelskiej.

Przewodniczący  
Senatu Politechniki Lubelskiej  
  
R e k t o r  
Prof. dr hab. inż. Piotr Kacejko





SUMMIS AUSPICIIS  
SERENISSIMAE REI PUBLICAE POLONORUM  
NOS  
RECTOR ET SENATUS POLYTECHNICAE LUBLINENSIS  
ET  
PRAESES CONSILIIQUE DISCIPLINAE ARTIS INGENIARIAE MECHANICAE  
NEC NON  
PROMOTOR RITE CONSTITUTUS  
CUM  
UNANIMO CONSENSU SENATUUM  
POLYTECHNICAE RESOVIENSIS, POLYTECHNICAE SANCTAE CRUCIS KIELCENSIS,  
ACADEMIAE METALLURGICAE-AERARIAE CRACOVIENSIS

IN  
CLARISSIMUM ET DOCTISSIMUM DOMINUM  
TECHNICAE RATIONIS DOCTRINAEQUE PERITUM  
SCIENTIARUM TECHNICARUM DOCTOREM HABILITATUM AC PROFESSOREM  
FABRICAE SUBTRAHENDO PERITISSIMUM

## **IOSEPHUM GAWLIK**

QUI THEORIAM FABRICANDI EXCIDENDO ET IPSA INSTRUMENTA, QUAE IIS REBUS  
SUNT UTILIA, STUDIOSSIME EXCOLUIT, TECHNOLOGIAM AZOTO DIFFUNDENDI  
PER IONTIZATIONEM ADMODUM CONFORMAVIT, PROCESSUM AUTEM SULPHURE  
PERFUNDENDI OPTIMUM REDDIDIT, TECHNOLOGIAM MATERIAE FIGLINAE  
FORMANDAE AUXIT, APPARATUS ACCURATE FABRICANDI PERPOLIVIT  
QUI QUIDEM MAGNA CUM FELICITATE INTER STUDIIS DEDITOS INVESTIGATIONES  
ORDINAVIT NEC NON DE ERUDITIONE INSTITUTIONEQUE IUVENUM  
POLYTECHNICAE MERITUS EST BENE

## **DOCTORIS HONORIS CAUSA**

NOMEN AC DIGNITATEM, IURA AC PRIVILEGIA CONTULIMUS IN EIUSQUE REI  
FIDEM HOC DIPLOMA SIGILLO POLYTECHNICAE LUBLINENSIS SANCIENDUM  
CURAVIMUS

SBYGNEUS PATER  
H. T. RECTOR MAGNIFICUS

ISEPHUS KUCZMASZEWSKI  
PROMOTOR

PETRUS BUDZYŃSKI  
H. T. PRAESES CONSILII DISCIPLINAE  
ARTIS INGENIARIAE MECHANICAE





**Prof. dr hab. inż. Józef Gawlik – doctor honoris causa Politechniki  
Lubelskiej**

**Laudacja**

Jestem zaszczycony rolą jaką moja uczelnia powierzyła mi w dniu dzisiejszym. Nadawanie godności dhc jest w tradycji akademickiej wydarzeniem szczególnym. Przywołuje ono w swojej symbolice najważniejsze wartości akademickie, takie jak szacunek dla prawdy, gotowość jej obrony i jej publiczne wyrażanie. Oto bowiem środowisko, na co dzień rywalizujące w nauce i ofercie edukacyjnej, publicznie wskazuje swojego Primus Inter Pares, wyrażając Mu jednocześnie szacunek i wdzięczność za Jego dokonania, za godne i mądre postępowanie, także za pewien wzorzec człowieczeństwa, które chcielibyśmy stawiać jako przykład. W tym szczególnym akcie prawda jest prawdą, nauka nauką, odpowiedzialność odpowiedzialnością, a honor honorem. Chciałbym, aby takie podejście było główną myślą mojej laudacji, czyli pochwały prof. Józefa Gawlika.

Dzisiaj nauka, życie akademickie i uniwersytety są silnie sparametryzowane. Punkty, rankingi, kategoryzacja, wyznaczają aktualnie strategie naszego działania i sposób widzenia świata. Ja chciałbym jednak widzieć, to chciałbym szczególnie podkreślić, w Profesorze Józefie Gawliku przede wszystkim Człowieka Uniwersytetu, bo tak długo jak w uniwersytecie będzie Człowiek, z pełnią Jego Człowieczeństwa, także z jego mądrością, honorem i odpowiedzialnością, tak długo będzie uniwersytet i szacunek do tego uniwersytetu. W tym ostatnim zdaniu jest także moje osobiste przesłanie do nas wszystkich.

Wiele informacji o charakterze parametrycznym mógłbym dzisiaj podać o Prof. Józefie Gawliku. To można jednak znaleźć w akademickich bazach i spinającej nas globalnej sieci. Zależy mi jednak na czymś innym, na pokazaniu Prof. Józefa Gawlika, jako Człowieka Uniwersytetu, a więc Człowieka o akademickim formacie, nie tylko posiadającego kapitał wiedzy i kompetencji,

ale także Człowieka wrażliwego na potrzeby innych, mającego poczucie szczególnej misji publicznej jaka spoczywa na uniwersyteckiej społeczności. Chciałbym także, aby moja Uczelnia miała poczucie dumy z faktu, że od dzisiaj Prof. Józef Gawlik staje się honorowym Członkiem naszej uczelnianej społeczności. Jestem przekonany, że to poczucie dumy będzie wzajemne, że Prof. Józef Gawlik swoim godnym i mądrym życiem będzie służył także naszej uczelni.

Tradycja nadawania tej najwyższej akademickiej godności ma już w Polsce ponad 200 lat. Już w marcu i kwietniu 1815 roku Uniwersytet Jagielloński domagał się w Dyrekcji Edukacji Narodowej w Warszawie przyznania uprawnień do "dawania zaszczytu doktoratu mężom, którzy się w świecie literackim wślawili przez pisma swoje uczone i pożyteczne, które to dyplomata nazywają się honorifica, dla rozróżnienia ich od tych, które drogą zwyczajną udzielane bywają". Nie jest to więc ani moment ani wydarzenie zwyczajne. Ma ono bowiem głęboką symbolikę i tworzy niezwykłą więź pomiędzy obdarowywanym tą szczególną godnością w dniu dzisiejszym Prof. Józefem Gawlikiem, a naszą akademicką społecznością, która oprócz szacunku dla dokonań i podziękowania za wieloletnią współpracę, wyraża tym aktem także szczerą i serdeczną gest przyjaźni.

Magnificencjo Rektorze, cieszę się, że inicjatywa grupy profesorów z Wydziału Mechanicznego, wsparta przez Radę Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna, znalazła tak jednoznaczne poparcie Senatu naszej Uczelni i Magnificencji Rektora osobiście.

Pozwólcie Państwo, że jednak podam niektóre fakty z życia naukowego i zawodowego Prof. Józef Gawlika. Podkreślam, tylko niektóre, bowiem ilość faktów, które definiują aktywność, osiągnięcia naukowe, dorobek innowacyjny i wdrożeniowy, kształcenie kadry, działalność publiczną w sferze nauki i kształcenia, funkcje pełnione w macierzystej uczelni i poza nią jest naprawdę imponująca.

Prof. Józef Gawlik należy do grona wybitnych specjalistów w zakresie obróbki ubytkowej. Posiada bogaty dorobek naukowy i wdrożeniowy. Jest jednym z najbardziej rozpoznawalnych w Polsce profesorów w dyscyplinie inżynieria mechaniczna, nie tylko ze względu na dokonania naukowe i przemysłowe, ale także za zasługi dla środowiska. Prof. Józef Gawlik od lat współpracuje naukowo z Wydziałem Mechanicznym PL, a zwłaszcza z Katedrą Podstaw Inżynierii Produkcji. Był między innymi recenzentem w 2 przewodach



doktorskich i uczestniczył w 8 postępowaniach habilitacyjnych w naszym wydziale.

Prof. Józef Gawlik w 1972 roku ukończył Wydział Mechaniczny Politechniki Krakowskiej, w specjalności *Obrabiarki, narzędzia, technologia ogólna budowy maszyn*. Pracę zawodową rozpoczął bezpośrednio po ukończeniu studiów w katedrze znakomitego uczonego i zasłużonego organizatora nauki prof. Jana Kaczmarka. Stopień doktora nauk technicznych uzyskał na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej w 1977 r., a stopień doktora habilitowanego w 1989 roku także na swoim macierzystym wydziale. Tytuł naukowy profesora w uzyskał w 1998 r., w 2003 r. stanowisko profesora zwyczajnego PK. Aktualnie nadal pracuje na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej. W swojej uczelni pełnił wiele odpowiedzialnych funkcji; w latach 1981–1993 był zastępcą dyrektora Instytutu Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji Politechniki Krakowskiej, a w latach 1993–1999 dyrektorem tego instytutu; w latach 2009–2017 ponownie pełnił funkcję dyrektora Instytutu Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji; w latach 1999–2005 pełnił funkcję prorektora, a w latach 2005–2008 rektora Politechniki Krakowskiej.

Środowisko akademickie uznając Jego kapitał wiedzy i kompetencji dwukrotnie wybierało Go na funkcję Przewodniczącego Komitetu Budowy Maszyn Polskiej Akademii Nauk (2007–2015), był także Członkiem Prezydium Komitetu Inżynierii Produkcji Polskiej Akademii Nauk (2012–2015). W latach 2012–2020 był Członkiem Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów. Prof. Józef Gawlik jest członkiem kolegiów redakcyjnych i rad programowych czasopism: *Advances in Manufacturing Science and Technology*, *Management and Production Engineering Review*, *Mechanik*, *Technical Transactions*, *Technologia i Automatykacja Montażu*, *Zarządzanie Produkcją*.

Prof. Józef Gawlik odbył liczne staże naukowe i przemysłowe, w kraju i za granicą, w tym między innymi 6-miesięczny staż przemysłowy w Fabryce Silników Elektrycznych TAMEL w Tarnowie oraz w Fabryce Obrabiarek Specjalizowanych PONAR w Tarnowie, 4-miesięczny staż naukowy w Technische Universität Wien, odbył także kilka wizyt profesorskich, na uniwersytetach w Wiedniu, Budapeszcie, Pekinie i Kijowie.

Prof. Józef Gawlik jest Autorem lub Współautorem 11 opracowań monograficznych, 115 recenzowanych publikacji w czasopismach naukowych i naukowo-technicznych, w tym 37 w czasopismach zagranicznych (w Austrii, Francji, Jugosławii, Kanadzie, w Niemczech, na Ukrainie, na Węgrzech,

w Chorwacji). Aktywnie uczestniczył w ok. 154 konferencjach i sympozjach naukowych. Opracował 96 opinii rozpraw doktorskich, 112 opinii rozpraw habilitacyjnych, 37 opinii do tytułu profesora, 14 opinii na stanowiska prof. uczelni, 9 opinii do godności dra h.c., 3 opinie do godności prof. honorowego; 11 opinii na stopnie naukowe w uczelniach zagranicznych (1 habilitacja w TU Wien, 1 habilitacja w TU w Charkowie, 1 habilitacja w Słowacji, 1 habilitacja w ISM w Kijowie oraz 7 opinii rozpraw doktorskich: 1 w TU w Košicach, 1 w TU Prešov, 4 w TU Žilina oraz 1 w TU Ostrava), około 120 recenzji wydawniczych artykułów i książek (w tym 12 opinii, jako redaktor naukowy monografii).

Prof. Józef Gawlik był kierownikiem lub głównym wykonawcą w 25 projektach badawczych, kierownikiem 14 prac wdrożonych, wykonanych na zlecenie przemysłu, 5 wdrożonych projektów celowych, współfinansowanych przez KBN lub MEiN, współautorem 13 patentów. Ważniejsze opracowania naukowe prof. Józefa Gawlika to między innymi:

1. Opracowanie technologii azotowania jonizacyjnego i optymalizacja procesu nasiarczania elektrolitycznego, niskotemperaturowego narzędzi ze stali wysokostopowych
2. Opracowanie oryginalnej metody nadzorowania (identyfikacji i prognozowania) stanu strefy obróbki, obejmujące nadzorowanie stanu ostrzy narzędzi skrawających i jakości technologicznej wyrobów w procesie skrawania z zastosowaniem metod sztucznej inteligencji
3. Opracowanie technologii precyzyjnej obróbki materiałów ceramicznych, m. in. elementów kulistych endoprotez stawu biodrowego
4. Opracowanie technologicznego systemu obróbki materiałów trudnoskrawalnych; opracowano trzy prototypowe urządzenia technologiczne do obróbki precyzyjnej i mikroobróbki laserowej, erozyjnej i elektrochemicznej.

Nie sposób wymienić wszystkich osiągnięć prof. Józef Gawlika w zakresie kształcenia i rozwoju kadry. Był promotorem 12 rozpraw doktorskich (2 rozprawy zostały wyróżnione), w kierowanym przez Niego instytucie 5 pracowników uzyskało stopień naukowy doktora habilitowanego. Opiekował się 220 pracami dyplomowymi, w tym 3 w Uniwersytecie Technicznym w Chemnitz, współorganizował nowe laboratorium badawczo-dydaktyczne do nanoszenia pokryć TiN na narzędzia skrawające i narzędzia do obróbki plastycznej, współorganizował jedno z najlepszych w kraju laboratoriów



techniki współrzędnościowej (wspólnie z prof. Jerzym Śładkiem), także laboratorium inżynierii odwrotnej i stanowisko do badania zużycia narzędzi.

Był koordynatorem lokalnym w Politechnice Krakowskiej projektu JEP nr 07685 w programie TEMPUS, którego efektem było unowocześnienie laboratoryjnej bazy dydaktycznej Instytutu (sprzęt i oprogramowanie) do kształcenia w zakresie systemów jakości zgodnie z normami serii ISO 9000, oraz uruchomienie nowej specjalności „Systemy zapewnienia jakości” na kierunku „Mechanika”. Był także koordynatorem projektu H-0078 w programie CEEPUS, realizowanego z Technicznymi Uniwersytetami w Budapeszcie, w Wiedniu i w Bratysławie. Prof. Józef Gawlik był Przewodniczącym komitetów organizacyjnych 12 międzynarodowych konferencji naukowych, w tym **kongresu DAAAM, konferencji CIRP** i innych.

Niezwykłą aktywność Prof. Józefa Gawlika potwierdzają między innymi następujące funkcje:

1. Członek rzeczywisty Akademii Inżynierskiej w Polsce (od 2002 r.)
2. Członek i wiceprzewodniczący Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją (od 2010 r.)
3. Członek Małopolskiej Rady ds. Innowacji Województwa Małopolskiego (2006–2008)
4. Członek Małopolskiej Rady ds. Informatyzacji Województwa Małopolskiego (2007–2008)
5. Członek Rady Naukowej Instytutu Technologii Eksploatacji – Państwowego Instytutu Badawczego w Radomiu (od 2011 r.) oraz Rady Naukowej Ośrodka Badawczo Rozwojowego Urządzeń Mechanicznych–OBRUM w Gliwicach (od 2013 r.)
6. Ekspert Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (od 2012 r.)
7. Wiceprzewodniczący Komisji Nauki KRASP (od 2010 r.),
8. Członek Komitetu Budowy Maszyn PAN (od 2003 r.) oraz Komitetu Inżynierii Produkcji PAN (od 2009 r.).

Prof. Józef Gawlik był wielokrotnie nagradzany, między innymi:

1. Nagroda zespołowa II stopnia Ministra Nauki Szkolnictwa Wyższego i Techniki za wdrożenie w przemyśle narzędzi azotowanych jonowo i narzędzi nasiarczanych
2. Złota Odznaka Politechniki Krakowskiej (1997)

3. Złoty Krzyż Zasługi (1999)
4. Medal Komisji Edukacji Narodowej (2000)
5. **Złota Odznaka Prometeusza (2006) za aktywną działalność w Fundacji Prometeusz na rzecz pomocy dzieciom**
6. **Medal im. dr Henryka Jordana nadany przez TPD (2005)**
7. Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski (2005)
8. Odznaka Honorowa „Za Zasługi dla Wynalazczości” nadana przez Prezesa Rady Ministrów (2005)
9. Odznaka Honorowa „Za Zasługi dla ZBZZ i OR WP” (2008)
10. Nagrody Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za działalność organizacyjną (2006, 2007, 2008)
11. Medal 90-lecia Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Polskich we Francji (2008)
12. Srebrny Medal Technicznego Uniwersytetu w Berlinie (2008)
13. Medal 90-lecia Urzędu Patentowego RP (2008)
14. Medale okolicznościowe: 90-lecia Politechniki Poznańskiej, 70-lecia Politechniki Krakowskiej, 50-lecia Politechniki Świętokrzyskiej
15. Nagrody Rektora Politechniki Krakowskiej za działalność organizacyjną (4), dydaktyczną (2), naukową (3)
16. Medal „Zasłużony dla Politechniki Krakowskiej (2018).

Prof. Józef Gawlik jest Doktorem h.c. Politechniki Koszalińskiej (2016), Doktorem h.c. Narodowego Uniwersytetu w Chmielnickim na Ukrainie (2007) oraz Profesorem honorowym Uniwersytetu w Miskolcu (2010).

Niezwykła pracowitość Prof. Józefa Gawlika i Jego aktywność poza własną uczelnią wskazują, jak skutecznie świadczy On także daniny publiczne dla lokalnej, krajowej i międzynarodowej społeczności. Wśród tych licznych wyróżnień chciałbym zwrócić szczególną uwagę na Złotą Odznakę za aktywną działalność na rzecz pomocy dzieciom w fundacji Prometeusz i Medal im. Dr Henryka Jordana nadany przez TPD. To dopeśnia obrazu Człowieczeństwa Prof. Józefa Gawlika, w akademickim i ludzkim wymiarze, jest także dowodem, że ten bardzo zapracowany Człowiek w swoich życiowych wyborach, pomoc innym, a zwłaszcza dzieciom, stawia wysoko w hierarchii tych wyborów.

Przedstawione powyżej, syntetyczne zestawienie dorobku naukowego, zawodowego oraz aktywności w sferze publicznej, a może szczególnie, z konieczności skrótowo zarysowanego formatu Człowieka Uniwersytetu,



pozwała mi wyrazić przekonanie, że włączenie prof. J. Gawlika do grupy szczególnie przez Politechnikę Lubelską uhonorowanych Osób, będzie nie tylko wyróżnieniem dla Niego, będzie także zaszczytem dla naszej społeczności i przyczyni się do jeszcze lepszej współpracy naszej uczelni z Politechniką Krakowską. Będzie także przykładem kultywowania przez nas pięknej tradycji akademickiej, w której od wielu już lat, wskazujemy Osoby o ważnym i cenionym dorobku, szczególnych predyspozycjach, wyjątkowej pracowitości i w ten tak bardzo akademicki sposób okazujemy im nasz głęboki szacunek i uznanie. Ciesz się moja Alma Mater. Dołączy dziś do nas bogaty w dorobek, twórczy uczony, ale przede wszystkim życzliwy, wspierający w rozwoju młode kadry, oddany nauce i ludziom nauki Człowiek. Niech ta uroczystość będzie także dla nas wszystkich źródłem refleksji nad wartościami, miejscem uniwersytetu w cywilizacji XXI wieku, naszym osobistym miejscem w obronie prawdy, uniwersyteckiej tradycji, ludzkiej godności, etyki i kultury Narodu.

Lublin, 13 maja 2021 roku



**AGH**

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE

prof. dr hab. inż.  
Tadeusz Słomka

REKTOR

Rb-zor/O.521-1-6/20

Kraków, dn.30.06.2020 r.

**Jego Magnificencja**  
**prof. dr hab. inż. Piotr Kacejko**  
**Rektor**  
**Politechniki Lubelskiej**

*Szanowny Panie Rektore,*

Uprzejmie informuję Pana Rektora, że Senat Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie na posiedzeniu w dniu 19.06.2020 roku w głosowaniu tajnym poparł wniosek o nadanie Panu Profesorowi Józefowi Gawlikowi tytułu doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej.

W załączeniu przesyłam Uchwałę Senatu nr 173/2020 z posiedzenia Senatu AGH oraz opracowaną przez prof. dr. hab. inż. Antoniego Kalukiewicza opinię o osiągnięciach i zasługach Profesora Józefa Gawlika.

*Z poważaniem*  
*Marek*



AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE

POSIEDZENIE SENATU  
w dniu 19 czerwca 2020 r.

PKT 4

Uchwała nr 173/2020

Senatu AGH z dnia 19 czerwca 2020 r.

w sprawie przyjęcia recenzji prof. dr. hab. inż. Antoniego Kalukiewicza do wniosku Politechniki Lubelskiej o nadanie TYTUŁU DOKTORA HONORIS CAUSA Politechniki Lubelskiej Panu prof. J. Gawlikowi z Politechniki Krakowskiej.

Na podstawie §15 ust. 4 Statutu AGH (uchwała Nr 137/2019 Senatu AGH z dnia 26 czerwca 2019 r. z późn. zm.), Senat postanawia przyjąć recenzję prof. dr. hab. inż. Antoniego Kalukiewicza do wniosku Politechniki Lubelskiej o nadanie TYTUŁU DOKTORA HONORIS CAUSA Politechniki Lubelskiej Panu prof. J. Gawlikowi z Politechniki Krakowskiej. Pełny tekst recenzji w załączeniu.

Prof. dr hab. inż. Antoni Kalukiewicz

Kraków, 2 czerwca 2020 r.

Dziekan WIMiR AGH

Opinia o działalności i dorobku

Prof. dr. hab. inż. Józefa Gawlika

W związku z zamiarem nadaniem Mu godności

Doktora Honoris Causa Politechniki Lubelskiej

Podstawą formalną opracowania Opinii jest odpowiednia Uchwała Senatu Akademii Górniczo Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie zlecająca opracowanie tej Opinii mojej osobie.

Droga naukowego rozwoju wiodła Pana Profesora Józefa Gawlika od studiów na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej gdzie miał szczęście spotkać się i być formowany naukowo przez wybitnych naukowców z zakresu Mechaniki i Budowy Maszyn już na wstępnym etapie studiowania.

Ale trzeba tutaj zauważyć, że ci wybitni Profesorowie uczyli i wypromowali setki (a raczej tysiące) absolwentów, a efekt Ich pracy został podjęty i rozwinięty w najwyższym stopniu przez - wtedy adepta nauki a obecnego Profesora - Józefa Gawlika.

Oto bardzo skrótowo przebieg kariery naukowej Kandydata.



**AGH**

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE

Mgr inż. Józef Gawlik został zatrudniony na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej w 1972 r. na etacie pracownika naukowo-dydaktycznego w katedrze prof. Jana Kaczmarka, przez ostatnie 2 lata studiów był stypendystą naukowym Politechniki Krakowskiej. W latach 1981-1993 r.- był zastępcą dyrektora Instytutu Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji Politechniki Krakowskiej, a w latach 1993- 1999 r. dyrektorem instytutu. W latach 2009-2017 ponownie pełnił funkcję dyrektora Instytutu Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji. W latach 1999-2005 pełnił funkcję prorektora, a latach 2005 - 2008 rektora Politechniki Krakowskiej.

W latach 1997 -2002 kierował Zakładem Procesów Wytwarzania Systemów Jakości, a w okresie 2003-2017 kierował Katedrą Inżynierii Procesów Produkcyjnych w Instytucie Technologii Maszyn Automatykacji Produkcji.

Stopień naukowy doktora habilitowanego uzyskał na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej (1989). Tytuł naukowy profesora w 1998 r. Od 2003 r. piastuje stanowisko profesora zwyczajnego PK.

Z kolei w kolejnych latach Prof. Józef Gawlik jest bardzo intensywnie zaktywizowany na poziomie ogólnokrajowym - zostaje Przewodniczącym Komitetu Budowy Maszyn Polskiej Akademii Nauk (2007-2015 r.) oraz członkiem Prezydium Komitetu Inżynierii Produkcji Polskiej Akademii Nauk (od 2012-2015 r.).

Do chwili obecnej jest członkiem Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów (od 2012 r.).

Ogólnopañstwowa działalność Profesora nie oderwała Go od intensywnej własnej działalności naukowej.

Prof. Józef Gawlik jest członkiem kolegiów redakcyjnych i rad programowych czasopism: *Advances in Manufacturing Science and Technology*, *Management and Production Engineering Review*, *Mechanik*, *Technical Transactions*, *Technologia i Automatykacja Montażu*, *Zarządzanie Produkcją*.

Prof. Józef Gawlik był kierownikiem lub głównym wykonawcą w około 25 projektach badawczych, którzy pracowali pod Jego kierownictwem.

Na kolejnych piastowanych stanowiskach nie tylko sam się rozwijał naukowo ale bardzo dbał i pomagał naukowo młodszemu kolegom, był promotorem 12 prac doktorskich

(2 prace zostały wyróżnione), a obecnie kolejne przewody doktorskie pod Jego kierunkiem są w przygotowaniu.

Z grupy wypromowanych przez Profesora doktorów, 8 - to pracownicy naukowo-dydaktyczni zatrudnieni w Instytucie Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji PK (1 jest profesorem tytularnym, 2 - profesorami PK). Łącznie tylko w okresie pełnienia funkcji dyrektora instytutu 5 pracowników uzyskało stopień naukowy doktora habilitowanego.





**AGH**

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE

Jako rasowy mechanik Prof. J. Gawlik bardzo dbał o kontakty z odbiorcami Jego dorobku naukowo-technicznego w licznych zakładach przemysłowych na przykład:

staż przemysłowy w Fabryce Silników Elektrycznych TAMEL w Tarnowie oraz w Fabryce Obrabiarek Specjalizowanych PONAR w Tarnowie.

Staż naukowy TU Wien i TU Budapeszt. w Technische Universität Wien (1983 r.). Staż naukowo-dydaktyczny w Fachhochschule Frankfurt am Main (1995 r.). Staże studyjne naukowo-przemysłowe: Physikalisch Technische Bundesanstalt - Braunschweig, VW- Saltzgüter, AirbusHamburg, Bosch-Telenorma-Frankfurt am Main, Linotype-Kilonia, Leitz Merßtechnik-Wetzlar.

Jako wybitny naukowiec i specjalista był zapraszany przez liczne światowe instytucje naukowe między innymi był;

- Visiting professor w TU Wien;
- Visiting professor w Tsinghua University w Pekinie;
- Visiting professor w Instytucie Materiałów Supertwardych w Kijowie;
- Visiting professor w Narodowym Uniwersytecie w Chmielnickim na Ukrainie.

Owocem bogatej współpracy naukowej jest dorobek publikacyjny który z konieczności można przywołać tylko w bardzo okrojonym zakresie.

Profesor Józef Gawlik jest autorem lub współautorem 11 opracowań monograficznych (4 z nich zostały wydane w Niemczech -TU Chemnitz);

Autorstwo lub współautorstwo 115 recenzowanych publikacji w czasopiśmie naukowych i naukowo-technicznych, w tym 37 w czasopiśmie zagranicznych (w Austrii, Francji, Jugosławii, Kanadzie, w Niemczech, na Ukrainie, na Węgrzech, w Chorwacji);

Autorstwo lub współautorstwo 48 prac opublikowanych w materiałach z krajowych konferencji naukowych i naukowo-technicznych oraz 86 prac opublikowanych w materiałach z międzynarodowych konferencji naukowych i naukowo-technicznych (w Anglii, Austrii Czechach, Chorwacji, Francji, Hiszpanii, w Jugosławii, w Niemczech, Słowacji, Rosji, Ukrainie, na Węgrzech).

Prof. dr hab. inż. Józef Gawlik aktywnie uczestniczył w ok. 154 konferencjach i sympozjach naukowych.

Prof. J. Gawlik jako osoba bardzo poważana w światowym środowisku naukowym często była zapraszana jako recenzent i opiniodawca w licznych przewodach związanych z awansami naukowymi w kraju i za granicą. Opracował około 245 opinii na stopnie i tytuły naukowe w kraju (96 opinii prac doktorskich, 112 opinii prac habilitacyjnych, 37 opinii do tytułu profesora), 14 opinii na stanowiska prof.







**AGH**

**AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE**

uczelnii, 9 opinii do godności dra h.c., 3 opinie do godności prof. honorowego; 11 opinii na stopnie naukowe w uczelniach zagranicznych.

W dorobku wydawniczym jest także około 120 recenzji wydawniczych artykułów i książek (w tym 12 opinii, jako redaktor naukowy monografii).

Przemysł zawsze wykazywał i obecnie wykazuje ogromne zainteresowanie naukowymi i technicznymi dokonaniem Pana profesora Józefa Gawlika. Uzasadniając tą opinie można tu przywołać następujące osiągnięcia;

Kierownictwo 14 prac wdrożonych, wykonanych na zlecenie przemysłu,

5 wdrożonych projektów celowych, współfinansowanych przez KBN, MEiN

Współautorstwo 13 patentów.

Szczególnie chcę podkreślić moim zdaniem najwartościowszy dorobek zastosowany w przemyśle nie tylko maszynowym.

- Opracowanie technologii azotowania jonizacyjnego i optymalizacja procesu nasiarczania elektrolitycznego, niskotemperaturowego narzędzi ze stali wysokostopowych.
- Opracowanie warunków kształtowania strefy przejściowej pod pokrycia plazmowopróżniowe TiN na narzędziach skrawających.
- Opracowanie oryginalnej metody nadzorowania (identyfikacji i prognozowania) stanu strefy obróbki, obejmujące nadzorowanie stanu ostrzy narzędzi skrawających i jakości technologicznej wyrobów w procesie skrawania z zastosowaniem metod sztucznej inteligencji.
- Opracowanie technologii precyzyjnej obróbki materiałów ceramicznych, m.in. elementów kulistych endoprotez stawu biodrowego (we współpracy z Collegium Medicum UJ potwierdzono ich bardzo dobrą bio-akceptowalność).
- Opracowanie technologicznego systemu obróbki materiałów trudnoskrawalnych; opracowano trzy prototypowe urządzenia technologiczne do obróbki precyzyjnej i mikroobróbki laserowej, erozyjnej i elektrochemicznej.

Dorobek dydaktyczny jest olbrzymi jeśli idzie o jego rozmiar i bardzo wszechstronny i wartościowy jeśli oceniać go jakościowo. Poniżej kilka konkretnych danych;

Wypromowanie ok. 220 inżynierów i magistrów inżynierów (w tym 3 w Niemczech).

Istotny współudział w organizacji nowego laboratorium badawczo-dydaktycznego do nanoszenia pokryć TiN na narzędzia skrawające i narzędzia do obróbki plastycznej.

- Współdziałanie w uruchomieniu z koncernem Brown & Sharp nowoczesnego laboratorium dydaktyczno-badawczego, wyposażonego we współrzędnościową maszynę pomiarową PMM 12106 wraz z systemowym oprogramowaniem metrologicznym QUINDOS (wspólnie z J. Sładkiem).
- Uruchomienie w laboratorium dydaktycznym Instytutu stanowiska do monitorowania zużycia ostrzy narzędzi i stanu powierzchni przedmiotu w procesie obróbki z zastosowaniem metod sztucznej inteligencji (wspólnie z K. Karbowskiem).
- Uruchomienie nowego laboratorium dydaktyczno-badawczego inżynierii odwrótnej w którego skład wchodzi: centrum frezarskie Arrow 500 z wrzecionem wysokoobrotowym (do 40000 obr/min), oprogramowanie MASTERCAM i układ do digitalizacji przedmiotów o złożonej konfiguracji przestrzennej.
- Koordynacja (koordynator lokalny w Politechnice Krakowskiej) projektu JEP nr 07685 w programie TEMPUS, realizowanego wspólnie z Filią Politechniki Łódzkiej w Bielsku-Białej, Fachhochschule Frankfurt am Main oraz University Central of England w Birmingham.
- Opracowanie programów kształcenia dla specjalności „Automatyzacja procesów wytwarzania” oraz „Multimedia w systemach przemysłowych” na kierunku „Automatyka i Robotyka” na Wydziale Mechanicznym PK.
- Udział w przygotowaniu programu kształcenia na kierunku „Inżynieria produkcji”.

W zakresie opracowania wydawnictw dydaktycznych:

- Współautorstwo 2 podręczników z zakresu inżynierii produkcji (wyd. PWE, Warszawa) 4 skryptów z zakresu narzędzi skrawających, gospodarki narzędziowej i zapewnienia jakości wyrobów w procesie obróbki mechanicznej.

Bardzo cennym dorobkiem Prof. Józefa Gawlika jest działalność koncepcyjna - organizacyjna lokowana na styku nauki i przemysłu.

Przykładowo:

- Współinicjatorstwo i organizacja „Międzynarodowej Fundacji Promocji Zaawansowanych Technologii”. Do Fundacji przystąpiły firmy krajowe (m.in. Zelmer-Rzeszów, AFM-Andrychów, OBR Redor z Bielska-Białej, IOSKraków) i zagraniczne (m.in. Leitz Me technik, Zeiss-Oberkochen, Hessisches Zentrum für Qualitätssicherung, Volkswagen A.G.), polskie, oraz uczelnie z Niemiec i Anglii, współpracujące w realizacji projektu JEP 07685. 2
- Inicjatywa powołania stowarzyszenia „Małopolskie Centrum Transferu Technologii” przy Politechnice Krakowskiej, do którego przystąpiły między innymi Huta im. T. Sendzimir, IOS-Kraków, Urząd Wojewódzki w Krakowie.



**AGH**

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE

- Koordynacja współpracy Instytutu Technologii Maszyn, Automatykacji Produkcji Politechniki Krakowskiej z: Technicznym Uniwersytetem w Budapeszcie i z Uniwersytetem w Miskolcu (1997-1999 r.) Technische Universität Chemnitz oraz Friedrich Schiller Universität Jena (1978-1990 r.); z Instytutem Materiałów Supertwardych Narodowej Akademii Nauk Ukrainy w Kijowie (2005- 2012).
- Inicjatywa zawarcia umowy o współpracy naukowo-badawczej Politechniki Krakowskiej z Politechniką w Charkowie).
- Inicjatywa przystąpienia Instytutu Technologii Maszyn Automatykacji Produkcji do międzynarodowego stowarzyszenia NC Gesellschaft „Anwendung Neuer Technologien" w Ulm - RFN.
- Przewodnictwo komitetów organizacyjnego 12 międzynarodowych konferencji naukowych.

Obfity dorobek w zakresie współpracy z samorządami lokalnymi w zakresie wdrażania nauki i innowacji (Małopolska, Warszawa, Radom, Gliwice itd.itp).

Prof. Józef Gawlik jest ponadto ekspertem Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (od 2012 r.).

- Wiceprzewodniczący Komisji Nauki KRASP (od 2010 r.).
- Współpracował i aktualnie współpracuje w zakresie prowadzonych badań z zespołami i pracownikami naukowymi w całym kraju. Pozwól sobie tylko wymienić z tego licznego i świetnego grona Prof. Antoniego Świcia z Politechniki Lubelskiej. Politechniki która podjęła ze wszelkich miar słuszną decyzję o uhonorowaniu Profesora Józefa Gawlika najwyższą godnością jaką Uczelnia ma do dyspozycji.

Prof. Józef Gawlik za swoją wyjątkowo twórczą działalność był wielokrotnie nagradzany za działalność naukową, techniczną i przemysłową oraz społeczną wysokimi odznaczeniami krajowymi i zagranicznymi oraz otrzymywał już wcześniej Doktoraty Honoris Causa innych Uczelni .

- Doktor honoris causa Narodowego Uniwersytetu w Chmielnickim na Ukrainie (2007)
- Profesor honorowy Uniwersytetu w Miskolcu (2010)
- Doktor h.c. Politechniki Koszalińskiej (2016)
- Najwyższe odznaczenie państwowe – Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski (2005)
- Liczne nagrody i medale Ministra, Rektora Politechniki Krakowskiej i innych Wyższych Uczelni. Z powodów egoistycznych przywołam tutaj - medal Rektora AGH (2003 r.)





**AGH**

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE

Dla podkreślenia społecznikowskiej osobowości Prof. J. Gawlika pozwolę sobie także przywołać:

- Złota Odznaka Prometeusza (2006) za aktywną działalność w Fundacji Prometeusz na rzecz pomocy dzieciom
- Medal im. dr Henryka Jordana nadany przez TPD (2005)

Opracowanie możliwie zwartej Opinii o tak zasłużonej Osobie stwarza pewnego rodzaju trudność w zwięzłym przedstawieniu dostojnej Osoby ze względu na szerokie spektrum działalności, oraz tak bogaty dorobek (w zasadzie w każdej dziedzinie aktywności) wybitnego naukowca i wybitnego organizatora nauki - we własnej Uczelni ale także w Polsce i poza Jej granicami.

Profesor Józef Gawlik jest osobą bardzo pracowitą, wymagającą od siebie i od innych ale bardzo przyjazną ludziom. Potrafił stworzyć wokół siebie świetną Szkołę Naukową, promieniującą na całe polskie środowisko naukowe i budującą dobrą markę nauki polskiej na świecie.

Chcę także zwrócić uwagę, że za podjęciem inicjatywy nadania Doktoratu HC. Politechniki Lubelskiej Prof. dr hab. Inż. Józefowi Gawlikowi stoi wnioskujący w tej sprawie Świetny Wydział Mechaniczny Politechniki Lubelskiej posiadający najwyższą kategorię naukową A+.

W imieniu Senatu AGH w Krakowie ze wszech miar, z pełnym przekonaniem ale i z dużą przyjemnością w pełni popieram wnioszek o nadanie godności Doktora Honoris Causa Panu Profesorowi Józefowi Gawlikowi.

Antoni Kalukiewicz

Dziekan WIMiR AGH. (także kat.A+)

DZIEKAN  
Wydziału Inżynierii  
Mechanicznej i Robotyki  
*Prof. dr hab. inż. Antoni Kalukiewicz*

REKTOR  
Akademii Górniczo-Hutniczej  
im. Stanisława Staszica w Krakowie  
*prof. dr hab. inż. Tadeusz Słomka*



R-072-2/20 (2)

Rzeszów, 2 czerwca 2020 r.

Szanowny Pan  
**Prof. dr hab. inż. Piotr Kacejko**  
Rektor Politechniki Lubelskiej

*Szanowny Panie Rektore*

w związku z toczącym się postępowaniem o nadanie tytułu *doktora honoris causa* Politechniki Lubelskiej *prof. dr. hab. inż. Józefowi Gawlikowi*, w załączeniu przekazuję:

- uchwałę Senatu Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza z dnia 28 maja br. w sprawie poparcia wniosku o nadanie tytułu doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej *prof. dr. hab. inż. Józefowi Gawlikowi*,
- opinię sporządzoną przez recenzenta dorobku kandydata - *prof. dr. hab. inż. Grzegorza Budzika*,
- wyciąg z protokołu posiedzenia Senatu Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza z dnia 28 maja br.

Z wyrazami szacunku

Prof. dr hab. inż. Tadeusz Markowski

Załączniki:

1. Uchwała Senatu Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza z dnia 28 maja br. w sprawie poparcia wniosku o nadanie tytułu doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej *prof. dr. hab. inż. Józefowi Gawlikowi*,
2. Opinia sporządzoną przez recenzenta dorobku kandydata - *prof. dr. hab. inż. Grzegorza Budzika*,
3. Wyciąg z protokołu posiedzenia Senatu Politechniki Rzeszowskiej im. ~~Ignacego Łukasiewicza~~ z dnia 28 maja br.

Biuro Podawcze  
Wpłynęło dnia

05.06.20 *Jednio*  
R-453



**Uchwała nr 15/2020**  
**Senatu Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza**  
**z dnia 28 maja 2020 r.**

**w sprawie poparcia wniosku o nadanie tytułu doktora honoris causa Politechniki  
Lubelskiej prof. dr. hab. inż. Józefowi Gawlikowi**

Na podstawie § 12 ust. 12 Statutu Politechniki Rzeszowskiej im. I. Łukasiewicza z dnia 27 czerwca 2019 r., uchwała się co następuje:

**§ 1**

Senat Politechniki Rzeszowskiej po zapoznaniu się z recenzją dorobku naukowego, osiągnięć i zasług kandydata, opracowaną przez prof. dr. hab. inż. Grzegorza Budzika, postanawia poprzeć wniosek o nadanie tytułu doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej prof. dr. hab. inż. Józefowi Gawlikowi.

**§ 2**

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

REKTOR



prof. dr hab. inż. Tadeusz Markowski

Prof. dr hab. inż. Grzegorz Budzik  
Katedra Konstrukcji Maszyn  
Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa  
Politechnika Rzeszowska

**OPINIA**  
**w związku postępowaniem**  
**o nadanie tytułu i godności doktora honoris causa**  
**Politechniki Lubelskiej**

**Podstawa prawna:**  
**Uchwała Nr 6/2020**  
**Senatu Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza**  
**z dnia 12 marac 2020 r.**  
**w sprawie wyznaczenia recenzenta dorobku naukowego**  
**prof. dr hab. inż. Józefa Gawlika**  
**kandydata do tytułu doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej**

Rozwój naukowy jest możliwy dzięki ludziom, którzy posiadają pasję obserwacji i analizowania zjawisk oraz przekładania ich na język nauki i techniki tworząc modele funkcjonalne pozwalające wszystkim lepiej żyć. W działania tych niezwykle istotne jest pojawianie się coraz to nowych pokolenia naukowców wykształconych na solidnych podstawach. Proces ten jest możliwy, dzięki zaszczepianiu idei badawczej ale również otwieraniu możliwości formalnych rozwoju naukowego. Prof. dr hab. inż. Józef Gawlik, należy do nielicznej grupy naukowców, którzy wytyczają trendy badawcze, stwarzają możliwości rozwoju ale również w sposób czynny biorą czynny udział rozwoju wielu pokoleń naukowców od strony formalnej procesu rozwoju naukowego. Jego zapaf naukowy, inspiracja, zdolności organizacyjne i umiejętności przekazywania wiedzy, promieniują na wiele środowisk i społeczności naukowych w skali krajowej i międzynarodowej.

Proces nadania godności i tytułu doktora honoris causa jest dla środowiska naukowego wielkim wydarzeniem, podczas którego można wyróżnić osoby nieprzeciętne, szczególnie zasłużone dla nauki ale również życia społecznego związanego z nauką i edukacją. Profesor Józef Gawlik należy do naukowców, których działalność promieniuje na całą społeczność akademicką, szczególnie w obszarze nauk technicznych.

Prof. dr hab. inż. Józef Gawlik urodził się 23 września 1948 roku. Swoją pracę naukową, dydaktyczną i karierę zawodową realizował głównie na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej, gdzie studiował i został zatrudniony w roku 1972. Doktoryzował się w 1977 roku a stopień doktora habilitowanego uzyskał na macierzystym Wydziale w 1989 roku. Tytuł profesora nauk technicznych otrzymał w 1998 roku, a od roku 2003 był zatrudniony na stanowisku profesora zwyczajnego.

W latach 1981 – 1993 pełnił funkcję zastępcy dyrektora Instytutu Technologii Maszyn i Automatyzacji Produkcji Politechniki Krakowskiej, a w okresie od 1993 do 1999 był dyrektorem tego Instytutu. W latach 1999 – 2005 objął stanowisko prorektora Politechniki Krakowskiej, a w kadencji 2005 – 2008 był Rektorem Politechniki Krakowskiej. W latach 1997 – 2002 kierował Zakładem Procesów Wytwarzania i Systemów Jakości a od roku 2003 Katedrą Inżynierii Procesów Produkcyjnych, a w latach 2009 – 2017 ponownie pełnił funkcję dyrektora Instytutu Technologii Maszyn i Automatyzacji Produkcji.

Profesor Józef Gawlik był zaangażowany w prace naukowe na rzecz wielu ośrodków akademickich instytucji naukowych i przedsiębiorstw co skutkowało odbyciem kilku staży i krótkoterminowych wizyt naukowych do których m.in. należą:

- Instytut Materiałów Supertwardych w Kijowie oraz w Narodowym Uniwersytecie w Chmielnickim na Ukrainie w latach 2006 – 2012; krótkoterminowe delegacje jako profesor wizytujący,
- Tingsia University w Pekinie pięciodniowa delegacja jako profesor wizytujący w roku 2005,
- Technische Universität Wien, Institut für Fertigungstechnik, Abt. Austauschbau und Messtechnik w latach 1999 – 2000 jako profesor wizytujący,
- Physikalisch Technische Bundesanstalt – Braunschweig, 1995 rok – pięciodniowy staż przemysłowy,
- Airbus-Hamburg, VW-Saltzgitter, Bosch-Telenorma-Frankfurt AM Main, Linotype-Kolonia, Leitz Messtechnik-Wetzlar – kilkudniowe staże przemysłowe w 1995 roku,
- Fachhochschule Frankfurt AM Main – pięciodniowy staż naukowo dydaktyczny w ramach projektu TEMPUS w 1995 roku,
- Technische Universität Wien – czteromiesięczny staż naukowy w 1983 roku,
- Technische Universität Wien i Technical University of Budapest – dziesięciodniowy staż naukowy w ramach programu CEEPUS,
- Fabryka Silników Elektrycznych TAMEL oraz Fabryka Obrabiarek Specjalizowanych PONAR w Tarnowie – sześciomiesięczny staż przemysłowy.

Działalność naukowa profesora Józefa Gawlika w dziedzinie nauk technicznych związana jest z inżynierią mechaniczną obejmuje obszar inżynierii produkcji ze szczególnym uwzględnieniem tematyki obejmującej procesy obróbki precyzyjnej, automatyzację procesów wytwarzania, nadzorowanie stanu narzędzi i jakości technologicznej wyrobów, budowę



maszyn i urządzeń technologicznych, zarządzanie przedsiębiorstwem i strukturą przemysłu

4.0. Prowadzone prace naukowo badawcze były szeroko przedstawiane w publikacjach zwartych, czasopismach oraz podczas wielu konferencji i zaproszonych wykładów. Jako najważniejsze elementy dorobku naukowego należy wymienić:

- autorstwo i współautorstwo jedenastu opracowań monograficznych z których cztery zostały wydane w Niemczech przez Technische Universität Karl-Marx-Stadt obecnie Technische Universität Chemnitz,
- autorstwo i współautorstwo ponad 115 recenzowanych publikacji w czasopismach naukowych i naukowo-technicznych w tym 37 w wydawnictwach takich krajów jak Austria, Kanada, Niemcy, Ukraina, Węgry, Chorwacja,
- autorstwo i współautorstwo 48 publikacji konferencyjnych przedstawianych na krajowych konferencjach naukowych i naukowo-technicznych oraz 86 publikacji na międzynarodowych konferencjach, które miały miejsce w Wielkiej Brytanii, Austrii, Czechach, Chorwacji, Francji, Hiszpanii, Niemczech, Słowacji, Rosji, Ukrainie i na Węgrzech.

Dorobek naukowy opublikowany został w czołowych krajowych i zagranicznych czasopismach do których m.in. należą: Laser Metrology and Machine Performance. II Edited by D.G. Ford, S.R. Postlethwaite – Computational Mechanic Publication (USA), Elektronik Process and Systems (Austria), Annals of DAAAM (Austria), Production Processes and Systems (Węgry), ZbirnikNaukovich Prac. National Technical University – Kharkiv (Ukraina), VDI-Berichte (Niemcy), International Journal Advanced Manufacturing Technology. Visnik Chmelnickovo Nacionalnovo Universitetu Technicki Nauki (Ukraina), Ortopedija, Travmatologija i Protezirovanie (Ukraina), Technical Gazette (Chorwacja), Advances of Civil and Mechanical Engineering (modern Metrology in Quality Management System. Science Report. CEEPUS (Polska), Measurement Technology and Inteliigent Instruments (Węgry), XVI World Congress IMEKO 2000 (Austria), XVII IMEKO World Congress „Metrology in the 3rd Millennium” (Chorwacja), National Academy of Sciences (Ukraina), IV International Congress on Precision Machining ICPM 2007 (Polska), Archiwum Technologii Budowy Maszyn – PAN (Polska), Zagadnienia Eksploatacji Maszyn – PAN (Polska), Advances in Manufacturing Science and Technology – PAN (Polska), Elektronik and Information (Austria).

Międzynarodowe środowisko naukowe wielokrotnie korzystało z wiedzy i doświadczenia Profesora Józefa Gawlika powierzając Mu redakcję naukową (wspólnie z B. Katalincem oraz P.H. Osanną) zbioru referatów nt. „Intelligent Manufacturing System” DAAAM – Wien, redakcję naukową Research News. Special Issue 2000/4, CUT – BUTE Cooperation (wspólnie z M. Horwatem z TU Budapeszt) wydawnictwo BUTE (opracowanie dotyczące współpracy naukowej Politechniki Krakowskiej z Uniwersytetem w Budapeszcie), redakcję naukową monografii „Endopeotezy Sustavov Celoveka” Materiały i Technologii (wspólnie z N.V. Novikovem i A.O. Rozenbergiem) Wydawnictwo Sinopsis Kieev 2011.

Opracował również 120 recenzji wydawniczych artykułów i książek w tym 12 opinii jako redaktor naukowy monografii.

Imponujący jest udział w rozwoju kadry naukowej, Profesor Józef Gawlik opracował ponad 245 opinii na stopnie i tytuły naukowe w kraju i za granicą do których należą: 96 recenzji prac doktorskich, 112 opinii w postępowaniach habilitacyjnych, 37 opinii w postępowaniach o tytuł profesora, 14 opinii w postępowaniach o zatrudnienie na stanowisku profesora uczelni, 9 opinii do godności dra h.c., 3 opinie do godności profesora honorowego, 11 opinii w zagranicznych postępowaniach awansowych w tym: 4 opinie w postępowaniach habilitacyjnych (Słowacja, TU Wien - Austria, TU Charkow – Ukraina, ISM Kijów – Ukraina), 7 recenzji doktorskich w tym: TU Koszyce – Słowacja (1), TU Preszow – Słowacja (1), University of Žilina – Słowacja (4), TU Ostrava – Czech (1). Był również promotorem dziewięciu obronionych prac doktorskich, a kolejne dwa przewody doktorskie zostały otwarte pod jego kierunkiem.

Profesor Józef Gawlik doskonale łączy działalność naukową z realizacją prac badawczo – wdrożeniowych, przykładem tego może być wiele projektów, którymi kierował oraz w których był głównym wykonawcą zadań badawczych, można tu szczególnie wyróżnić:

- kierowanie czternastoma pracami wdrożeniowymi na zlecenie przemysłu, pięcioma wdrożeniami projektów celowych oraz współautorstwo trzynastu patentów,
- opracowania technologii azotowania jonizacyjnego i optymalizacji procesu nasiarczania elektrolitycznego, niskotemperaturowego narzędzi ze stali wysokostopowych,
- opracowanie warunków kształtowania strefy przejściowej pod pokrycia plazmowo-próżniowe TiN na narzędziach skrawających,
- opracowanie oryginalnej metody nadzorowania (identyfikacji i prognozowania) stanu strefy obróbki, obejmującej nadzorowania stanu ostrzy narzędzi skrawających i jakości technologicznej wyrobów w procesie skrawania z zastosowaniem metod sztucznej inteligencji,
- opracowanie technologii precyzyjnej obróbki materiałów ceramicznych m.in. elementów kulistych endoprotez stawu biodrowego we współpracy z Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego,
- opracowanie technologicznego systemu obróbki materiałów trudnoskrawalnych, w tym trzech prototypów urządzeń do obróbki precyzyjnej, mikroobróbki laserowej, erozyjnej i elektrochemicznej.

Przebieg działalności dydaktycznej, zaangażowanie w kształcenie inżynierów i rozwój laboratoriów dydaktycznych jest równie dynamiczny jak innych obszarów aktywności profesora Józefa Gawlika. Do najważniejszych osiągnięć w zakresie dydaktyki należy wymienić:

- wypromowanie około 220 inżynierów oraz magistrów inżynierów, w tym trzech z Technische Universität w Chemnitz – Niemcy,
- współudział w organizacji laboratorium badawczo-dydaktycznego do nanoszenia pokryć TiN na narzędzia skrawające i narzędzia do obróbki plastycznej,



- udział wraz z koncernem Brown&Sharp oraz prof. Jerzym Śładkiem w uruchomieniu nowoczesnego laboratorium dydaktyczno-badawczego pomiarów współrzędnościowych wyposażonego w maszynę pomiarową PMM12106 z systemowym oprogramowaniem metrologicznym QUINDOS,
- uruchomienie wspólnie z prof. PK Krzysztofem Karbowskiem stanowiska dydaktycznego do monitorowania zużycia ostrzy narzędzi i stanu powierzchni przedmiotu w procesie obróbki z zastosowaniem metod sztucznej inteligencji,
- udział w uruchomieniu dydaktyczno-badawczego laboratorium inżynierii odwrotnej wyposażonego w: centrum frezarskie Arrow 500, oprogramowanie MASTER-CAM i układ do digitalizacji przedmiotów o złożonej konfiguracji przestrzennej,
- koordynacja z ramienia Politechniki Krakowskiej projektu JEP nr 07685 w programie TEMPUS, realizowanego m.in. wspólnie z Fachhochschule Frankfurt AM Main oraz University of England w Birmingham,
- koordynowanie projektu H-0078 w programie CEEPUS, realizowanego z Technicznymi Uniwersytetami w Budapeszcie, w Wiedniu i w Bratysławie,
- opracowanie programów kształcenia dla specjalności *Automatyzacja procesów wytwarzania* oraz *Multimedia w systemach przemysłowych* na kierunku *Automatyka i robotyka* na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej,
- udział w przygotowaniu programu kształcenia na kierunku *Inżynieria produkcji*,
- współautorstwo dwóch podręczników z zakresu inżynierii produkcji (wydawnictwo PWE Warszawa), czterech skryptów z zakresu narzędzi skrawających, gospodarki narzędziowej i zapewnienia jakości wyrobów w procesie obróbki mechanicznej.

Pracę w szkolnictwie wyższym łączył z działalnością organizacyjną na rzecz otoczenia społeczno-gospodarczego i przemysłu o zasięgu lokalnym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Wiele środowisk akademickich wielokrotnie wybierało profesora Józefa Gawlika do pełnienia znaczących funkcji:

- wcielenie w życie wspólnej inicjatywy powołania Międzynarodowej Fundacji Promocji Zaawansowanych Technologii, do której przystąpiły m.in. uczelnie polskie, niemieckie, angielskie współpracujące w ramach projektu JEP 07685 oraz firmy takie jak: Zelmer Rzeszów, AFM Andrychów, OBR REDOR Bielsko Biała, IOS Kraków, Leitz Mestechnik, Zeiss Oberkochen, Hessisches Zentrum für Qualitätssicherung, Volkswagen A.G.,
- udział w założeniu stowarzyszenia małopolskie Centrum Transferu Technologii przy Politechnice Krakowskiej,
- koordynacja współpracy Instytutu Technologii Maszyn i Automatyzacji Produkcji Politechniki Krakowskiej z Technicznym Uniwersytetem w Budapeszcie, Uniwersytetem w Miskolcu, Technische Hochschule Karl Marx Stadt (obecnie Technische Universität Chemnitz), Friedrich Schiller Universität Jena, Instytutem Materiałów Supertwardych Narodowej Akademii Nauk Ukrainy w Kijowie,

- zainicjowanie podpisania umowy o współpracy naukowo-badawczej pomiędzy Politechniką Krakowską a Politechniką w Charkowie,
- członkostwo w komitetach naukowych konferencji organizowanych w kraju i za granicą m.in. w Austrii, Chorwacji, Rumunii, Ukrainie, Rosji i na Węgrzech,
- zainicjowanie przystąpienia Instytutu Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji do międzynarodowego stowarzyszenia NC Gesellschaft Anwendung Neuer Technologien w Ulm Niemcy,
- przewodniczenie komitetom organizacyjnym dwunastu międzynarodowych konferencji naukowych w tym kongresu DAAAM (Danube Adria Association for Automation and Manufacturing) oraz konferencji nt. Własność przemysłowa w transferze technologii i Własność przemysłowa i transfer technologii w małych i średnich przedsiębiorstwach z udziałem ekspertów z Unii Europejskiej,
- członkostwo w: Sekcji Podstaw Technologii KBM PAN (od 1993), sekcji T07D Technologia, Automatykacja Maszyn i Produkcji w KBM (1994-1997), Sekcji Metrologii w Inżynierii Jakości i Diagnostyce Komitetu Metrologii i Aparatury Naukowej PAN (2001-2006), Komitetu Budowy Maszyn PAN (od 2003), Komitetu Inżynierii Produkcji PAN (od 2009),
- członkostwo w Akademii Inżynierskiej w Polsce (od 2002),
- członkostwo w Polskim Towarzystwie Zarządzania Produkcją (od 2010),
- członkostwo w Małopolskiej Radzie ds. Innowacji Województwa Małopolskiego (2006 – 2008),
- członkostwo w Małopolskiej Radzie ds. Informatyzacji Województwa Małopolskiego (2007 – 2008),
- członkostwo w Radzie Naukowej Instytutu Technologii Eksploatacji – Państwowego Instytutu Badawczego w Radomiu (od 2011) oraz Rady Naukowej Ośrodka Badawczo Rozwojowego Urządzeń Mechanicznych – OBRUM w Gliwicach (od 2013),
- powołanie na eksperta Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (od 2012),
- sprawowanie funkcji wiceprzewodniczącego Komisji Nauki KRASP (od 2010),
- członkostwo w Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów.

Ważne miejsce działalności zajmuje współpraca krajowymi z zespołami naukowymi z wielu ośrodków naukowo-badawczych i akademickich takich jak: IPPT PAN Warszawa, IMP Warszawa, ITE-PIB Radom, Politechnika Koszalińska, Zachodniopomorski Uniwersytet w Szczecinie, AGH, Collegium Medicum UJ, Politechnika Rzeszowska, Politechnika Poznańska, Politechnika Wrocławska, Politechnika Śląska, Politechnika Świętokrzyska, ATH Bielsko Biala, Politechnika Lubelska.

Działalność naukowa, dydaktyczna i organizacyjna profesora Józefa Gawlika była wielokrotnie doceniana, za co otrzymywał wiele nagród i wyróżnień, w tym:

- nagrodę zespołową II stopnia Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki za wdrożenie w przemyśle narzędzi azotowych jonowo i narzędzi nasiarczanych (1986),
- Złotą Odznakę Politechniki Krakowskiej (1997), Złoty Krzyż Zasługi (1999),
- Medal Komisji Edukacji Narodowej (2000),
- nagrodę zespołową Ministra Edukacji Narodowej za udział w opracowaniu projektów wymagań programowych dla studiów magisterskich i inżynierskich dla kierunku *Zarządzanie i inżynieria produkcji* (2001),
- Złoty Medal (2000), Medal Rektora AGH (2003), Złotą odznakę Prometeusza za aktywną działalność w Fundacji Prometeusz na rzecz pomocy dzieciom (2006),
- Medal im. Dr Henryka Jordana nadany przez TPD (2005),
- Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski (2005),
- Odznakę Honorową „Za zasługi dla wynalazczości” nadaną przez prezesa Rady Ministrów (2005),
- doktorat honoris causa Narodowego Uniwersytetu w Chmielnickim na Ukrainie (2007),
- nagrody Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za działalność organizacyjną (2006, 2007, 2008),
- Odznakę Honorową Za Zasługi dla ZBZZ i OR WP (2008),
- Medal 90-lecia Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Polskich we Francji (2008),
- Srebrny Medal Technicznego Uniwersytetu w Berlinie (2008),
- Medal 90-lecia Urzędu Patentowego RP (2008),
- Godność Profesora Honorowego Uniwersytetu w Miskolcu (2010),
- Doktorat h.c. Politechniki Koszalińskiej (2016),
- Medal okolicznościowy 90-lecie Politechniki Poznańskiej, 70-lecia Politechniki Krakowskiej, 50-lecia Politechniki Świętokrzyskiej,
- Nagrody Rektora Politechniki Krakowskiej za działalność organizacyjną (4), dydaktyczną (2) i naukową (3),
- Medal Zasłużony na Politechniki Krakowskiej (2018).

Przedstawione w opinii najbardziej istotne informacje o osiągnięciach Kandydata pokazują, że prof. dr hab. inż. Józef Gawlik jest naukowcem prowadzącym innowacyjne prace badawcze o międzynarodowej renomie, jest również uznanym nauczycielem akademickim, który wykształcił wiele pokoleń pracowników naukowych i studentów. Podejmowane przez Niego inicjatywy świadczą o jego wysokich zdolnościach organizatorskich w obszarze nauki ale również w obszarach społecznym i gospodarczym. Działalność badawcza pozwoliła na stworzenie kilku szkół naukowych, z powodzeniem rozwiązujących problemy badawcze z zakresu technologii, organizacji produkcji czy nowoczesnych systemów pomiarowych. Świadczy o niezwykle wysokim potencjale naukowym kreującym w sposób ciągły na nowe



wartości naukowe często finalizowane jako wdrożenia przemysłowe w obszarze innowacyjnych technologii.

Biorąc powyższe pod uwagę, nadanie Profesorowi Józefowi Gawlikowi najwyższej godności akademickiej – tytułu doktora honoris causa, jest ze wszelkich miar uzasadnione. Zwracam się zatem do Senatu Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza z prośbą o udzielenie poparcia inicjatywie Politechniki Lubelskiej dotyczącej nadania prof. dr hab. inż. Józefowi Gawlikowi tytułu doktora honoris causa tej uczelni.



*prof. dr hab. inż. Grzegorz Budzik*





R-000-3/2020

Rzeszów, 2 czerwca 2020 r.

**WYCIĄG Z PROTOKÓŁU Z NADZWYCZAJNEGO POSIEDZENIA SENATU POLITECHNIKI  
RZESZOWSKIEJ**

w trybie elektronicznego głosowania za pomocą programu komputerowego  
z dnia 28 maja 2020 roku

**Ad 5.** Projekt uchwały nr 15/2020 w sprawie w sprawie poparcia wniosku o nadanie tytułu doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej prof. dr. hab. inż. Józefowi Gawlikowi został udostępniony w dniu 25 maja br. na platformie dla Członków Senatu.

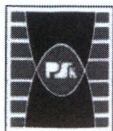
(Projekt uchwały nr 15/2020-zał.nr 14)

Senat w elektronicznym głosowaniu jawnym, przy głosach 58 głosach ważnych, 58 głosami poparcia, przyjął uchwałę nr 15/2020 w sprawie poparcia wniosku o nadanie tytułu doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej prof. dr. hab. inż. Józefowi Gawlikowi

(Uchwała nr 15/2020-zał.nr 15)

(Protokół Komisji Skrutacyjnej-zał.nr 16)

REKTOR  
  
prof. dr hab. inż. Tadeusz Markowski



Kielce, 05.05.2020r.

**Jego Magnificencja Rektor**  
**prof. dr hab. inż. Piotr KACEJKO**  
**Politechnika Lubelska**

*Szanowny Panie Rektorze,*

Z przyjemnością przekazuję na ręce Pana Rektora uchwałę Senatu Politechniki Świętokrzyskiej Nr 333/20 z dnia 22 kwietnia 2020 r. na mocy której Senat na podstawie opinii opracowanej i przedstawionej przez prof. dr hab. inż. Stanisława Adamczaka, dr h. c., pozytywnie zaopiniował wniosek o nadanie tytułu doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej prof. dr hab. inż. Józefowi Gawlikowi.

*z pozdrowieniami*

*P. Kacejko*

**Załącznik:**

Uchwała Senatu Nr 333/20 z dnia 22 kwietnia 2020 r. w sprawie zaopiniowania wniosku o nadanie prof. dr hab. inż. Józefowi Gawlikowi tytułu doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej

**Uchwała Nr 333/20**

Senatu Politechniki Świętokrzyskiej  
z dnia 22 kwietnia 2020 roku

**w sprawie zaopiniowania wniosku o nadanie  
prof. dr hab. inż. Józefowi Gawlikowi  
tytułu doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej**

W związku z wystąpieniem Senatu Politechniki Lubelskiej wyrażonym w Uchwale Nr 3/2020/II z dnia 20 lutego 2020 r. w sprawie wszczęcia postępowania o nadanie prof. dr. hab. inż. Józefowi Gawlikowi tytułu doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej, § 26 pkt 9 Statutu Politechniki Świętokrzyskiej (Uchwała Senatu Nr 209/19 z dn. 26 czerwca 2019 r. ze zm.) i uchwały Senatu Nr 327/20 uchwała się, co następuje:

§ 1.1. Senat Politechniki Świętokrzyskiej na podstawie opinii opracowanej i przedstawionej przez prof. dr hab. inż. Stanisława Adamczaka, dr h. c., opiniuje pozytywnie wniosek o nadanie tytułu doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej prof. dr hab. inż. Józefowi Gawlikowi.

2. Opinia stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

**Rektor**



**Prof. Wiesław Trąmpczyński**

Kielce, 15 kwietnia 2020r.

Prof. dr hab. inż. Stanisław Adamczak, dr h.c.  
Katedra Technologii Mechanicznej i Metrologii  
Wydział Mechatroniki i Budowy Maszyn  
Politechnika Świętokrzyska

**OPINIA**  
**dla Senatu Politechniki Świętokrzyskiej**  
**w sprawie wsparcia wniosku**  
**Politechniki Lubelskiej**  
**o nadanie tytułu doktora honoris causa**  
**Profesorowi Józefowi Gawlikowi**

**Wprowadzenie**

Dla każdej uczelni wyższej przyznanie najwyższego honorowego tytułu doktora honoris causa jest najcenniejszym wyróżnieniem, a w szczególności nadania osobie o nieprzeciętnych osiągnięciach naukowych, organizacyjnych i dydaktycznych, o najwyższym autorytecie w kraju i za granicą – nauczyciela akademickiego o wysokich cechach moralno-etycznych.

Z wielką satysfakcją pragnę stwierdzić, że Prof. dr hab. inż. Józef Gawlik w pełni zasługuje na to wyjątkowe wyróżnienie uwzględniając Jego ogromną, niepodważalną pozycję w środowisku naukowym i dlatego pragnę w tej opinii to uzasadnić.

**Przedstawienie sylwetki i przebieg pracy zawodowej kandydata**

Prof. dr hab. inż. Józef Gawlik urodził się 23 września 1948. Dyplom mgr inż. mechanika w specjalności obrabiarki, narzędzia, technologia ogólna budowy maszyn otrzymał w 1972 roku na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej z oceną bardzo dobrą. Zaraz po ukończeniu Politechniki Krakowskiej podjął pracę w katedrze prof. Jana Kaczmarka, obecnie Instytutu Technologii i Automatyzacji, początkowo na stanowisku asystenta stażysty, asystenta i starszego asystenta. W trakcie pracy na stanowisku asystenta był stypendystą naukowym macierzystej uczelni. Podsumowaniem tej działalności była praca doktorska obroniona na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej, która była podstawą



przyznania stopnia doktora nauk technicznych. Uzyskanie tego stopnia pozwoliło na zatrudnienie prof. Józefa Gawlika na stanowisku adiunkta, a w dalszej konsekwencji podjęcie intensywnej pracy naukowej i dydaktycznej.

Efektom tej pracy była rozprawa habilitacyjna pt. „Prognozowanie stanu zużycia narzędzi w procesie skrawania” (Wyd. Politechniki Krakowskiej, Monografia seria 66, Kraków 1988, 197 s.), która umożliwiła przeprowadzenie postępowania mającego na celu nadanie w 1989 roku stopnia doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie Budowa i Eksploatacja Maszyn przez rodzimy Wydział. Jeszcze podczas działalności naukowej na stanowisku adiunkta Profesor Józef Gawlik prowadził intensywną pracę naukową, co zostało potwierdzone opublikowanymi współautorskimi monografiami wydanymi w ramach współpracy z niemieckimi ośrodkami naukowymi (Prof. H. Weber, Prof. G.H. Lutzawydawnictwa TU Chemnitz). Nieustająca aktywna działalność naukowa dydaktyczna i organizacyjna umożliwiła otrzymanie w 1998 roku tytuł Profesora, co było podstawą zatrudnienia na stanowisku profesora nadzwyczajnego. Prof. Józef Gawlik pełnił kolejno ważne funkcje początkowo na stanowisku zastępcy dyrektora Instytutu Technologii Maszyn i Automatyzacji Produkcji (lata 1981-1993), a następnie na stanowisku dyrektora tego Instytutu (lata 1993-1999). Efektom tej działalności naukowej i organizacyjnej było powołanie Go na stanowisko profesora zwyczajnego.

Podsumowaniem tej ogromnie ważnej działalności, kształtującej osobowość i pozycję naukową było powierzenie Prof. Józefowi Gawlikowi w 1999 roku funkcji Prorektora Politechniki Krakowskiej, a następnie w 2005 roku funkcji Rektora. Należy podsumować, że przedłożone wymienione funkcje pozwoliły Prof. Józefowi Gawlikowi na aktywną działalność w zakresie organizacji nauki, inspirowania działalności naukowej, opiniowania i nadzorowania kierunków prac badawczych. W tym obszarze ta działalność jest ogromna, niespotykana, do której można zaliczyć:

- współinicjator i współorganizator „Międzynarodowej Fundacji Promocji Zaawansowanych Technologii”. Do Fundacji przystąpiły firmy krajowe (m.in. Zelmer-Rzeszów, AFM-Andrychów, OBR Redor z Bielska-Białej, IOS-Kraków) i zagraniczne (m.in. LeitzMeßtechnik, Zeiss-Oberkochen, Hessisches Zentrum für Qualitätssicherung, Volkswagen A.G.), polskie, oraz uczelnie z Niemiec i Anglii, współpracujące w realizacji projektu JEP 07685;
- inicjator i współzałożyciel stowarzyszenia „Małopolskie Centrum Transferu Technologii” przy Politechnice Krakowskiej, do którego przystąpiły między innymi Huta im. T. Sendzimir, IOS-Kraków, Urząd Wojewódzki w Krakowie;

- koordynator współpracy Instytutu Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji Politechniki Krakowskiej z: Technicznym Uniwersytem w Budapeszcie i z Uniwersytem w Miskolcu (1997 - 1999); z Technische Hochschule Karl Marx Stadt następnie Technische Universität Chemnitz oraz Friedrich Schiller Universität Jena (1978 -1990); z Instytutem Materiałów Supertwardych Narodowej Akademii Nauk Ukrainy w Kijowie (2005 – 2012);
- inicjator podpisanej umowy o współpracy naukowo-badawczej Politechniki Krakowskiej z Politechniką w Charkowie;
- członek komitetów naukowych konferencji organizowanych w kraju i za granicą (w Austrii, Chorwacji, Rumunii, Ukrainie, Rosji, na Węgrzech);
- inicjator przystąpienia Instytutu Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji do międzynarodowego stowarzyszenia NC Gesellschaft „AnwendungNeuerTechnologien” w Ulm – RFN;
- przewodniczący komitetu organizacyjnego **12** międzynarodowych konferencji naukowych, w tym **kongresu DAAAM** (Danube Adria Association for Automation and Manufacturing) w 1995 r., konferencji nt. „Własność przemysłowa w transferze technologii” oraz „Własność przemysłowa i transfer technologii w małych i średnich przedsiębiorstwach” z udziałem ekspertów z Unii Europejskiej);
- wiceprzewodniczący komitetu organizacyjnego konferencji **General Assembly CIRP** – Kraków 2004;
- członek: Sekcji Podstaw Technologii KBM PAN (od 1993r.);sekcji T07D „Technologia, Automatykacja Maszyn i Produkcji” w KBN (1994 -1997); Sekcji Metrologii w Inżynierii Jakości i Diagnostyce Komitetu Metrologii i Aparatury Naukowej PAN (2001 – 2006); Komitetu Budowy Maszyn PAN (od 2003r.); Komitetu Inżynierii Produkcji PAN (od 2009);
- członek: rzeczywisty Akademii Inżynierskiej w Polsce (od 2002r.);
- członek: Małopolskiej Rady ds. Innowacji Województwa Małopolskiego (2006 – 2008);Małopolskiej Rady ds. Informatyzacji Województwa Małopolskiego (2007 – 2008);
- członek: Rady Naukowej Instytutu Technologii Eksploatacji – Państwowego Instytutu Badawczego w Radomiu (od 2011 r.) oraz Rady Naukowej Ośrodka Badawczo Rozwojowego Urządzeń Mechanicznych – OBRUM w Gliwicach (od 2013 r.) i Instytutu Technicznego Wojsk Lotniczych w Warszawie;
- ekspert Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (od 2012r.);

- wiceprzewodniczący Komisji Nauki KRASP (od 2010 r.), przewodniczącym był prof. dr hab. med. Wojciech Nowak, rektor UJ);
- członek Rady Związku Uczelni „InnoTechKraK” w Krakowie (2015-2016);

Szczególnym podsumowaniem i zwieńczeniem dotychczasowej działalności naukowej i organizacyjnej był wybór na członka Komitetu Budowy Maszyn PAN, a w kadencji 2012-2015 na funkcję przewodniczącego tego Komitetu, oraz wybór na członka Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów Naukowych na 2 kadencje 2012-2016 i 2017-2021.

Prof. Józef Gawlik cieszy się od wielu lat dużym uznaniem środowiska naukowego, czego potwierdzeniem jest współpraca z wieloma uczelniami w kraju: Politechnika Koszalińska, Politechnika Poznańska, Politechnika Rzeszowska, Politechnika Wrocławska, Politechnika Śląska, Politechnika Lubelska, Politechnika Świętokrzyska, AGH, ZUT w Szczecinie, ATH w Bielsku-Białej, Uniwersytet Techniczno-Humanistyczny w Radomiu oraz Instytut Mechaniki Precyzyjnej w Warszawie, Instytutu Technologii i Eksploatacji w Radomiu i Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego.

### **Osiągnięcia w pracy naukowo - badawczej**

Prof. Józef Gawlik jest wybitnym, znanym w kraju i za granicą pracownikiem naukowym działającym w bardzo ważnym obszarze wiedzy, ściśle związanej z cywilizacyjną podstawą funkcjonowania współczesnego społeczeństwa – budowy i eksploatacji maszyn, którego ważnym problemem jest produkcja maszyn i urządzeń mechanicznych związana z technikami wytwarzania ukierunkowanymi na procesy obróbki o wysokiej dokładności, automatyzacji procesów wytwarzania, nadzorowania stanu narzędzi i jakości technologicznej wyrobu. Do zainteresowań naukowych Profesora należą również zagadnienia naukowe i inżynierskie techniki pomiarowej obejmującej problemy metrologii wielkości geometrycznych, ściśle powiązanej z procesami produkcji maszyn i urządzeń technologicznych.

Na podstawie prowadzonych wnikliwych i kompleksowych badań naukowych Profesor był inicjatorem, autorem i koordynatorem wielu osiągnięć naukowych, do których zalicza się opracowanie technologii azotowania jonizacyjnego i optymalizacji procesu nasiarczania, a także opracowanie zagadnień kształtowania strefy przejściowej pod pokrycia plazmowo-próżniowe, zaproponowanie oryginalnej metody nadzorowania stanu ostrzy narzędzi skrawających i jakości technologicznej wyrobów w procesie skrawania z zastosowaniem



metod sztucznej inteligencji, opracowanie technologii wysoko dokładnej obróbki materiałów wykorzystywanych dla potrzeb inżynierii medycznej i zaproponowanie technologicznego systemu obróbki materiałów o wysokiej twardości.

Do osiągnięć w obszarze badań naukowych na rzecz przemysłu można zaliczyć 14 prac wdrożonych, wykonanych na zlecenie przemysłu; 5 wdrożonych projektów celowych współfinansowanych przez KBN, MEiN, współautor 13 patentów. Przemysłowe wdrożenia wyników badań były realizowane m. in. we współpracy z zakładami: FOS PONAR w Tarnowie, FSE TAMEL w Tarnowie, ZELMER w Rzeszowie, Zakłady Maszyn Kablowych w Krakowie, FOC w Porębie, FOP w Pruszkowie, Kombinat Schmalcalda w Karl-Marx-Stadt, Andrychowska Fabryka Maszyn w Andrychowie, WSW Andoria w Andrychowie, ZIW Barosz Gwimet w Wodzisławiu Śląskim, ZWM Prorest Zofia Piotr Stawowy w Brzeszczach, POLTRA w Stalowej Woli, LIMATHERM w Limanowie, a przede wszystkim w Collegium Medicum UJ w obszarze obróbki elementów kulistych zastosowanych w endoprotezach stawów biodrowych.

**Ważniejsze efekty działalności naukowo-badawczej i inżynierskiej dotyczą opracowania:**

- technologii azotowania jonizacyjnego i optymalizacja procesu nasiarczania elektrolitycznego, niskotemperaturowego narzędzi ze stali wysokostopowych. Wdrożenie w przemyśle narzędzi azotowanych jonowo i narzędzi nasiarczanych, doprowadziło do zmniejszenia intensywności zużycia ostrzy w zakresie od 70% - 150%;
- warunków kształtowania strefy przejściowej pod pokrycia plazmowo-próżniowe TiN na narzędziach skrawających. Efektem tych prac jest 2 do 3-krotne zmniejszenie intensywności zużycia ostrzy narzędzi i wdrożenia przemysłowe narzędzi ze stali wysokostopowych z pokryciami TiN w zakładach przemysłowych (Celma-Cieszyn, FSM Bielsko-Biała, Zakłady Mechaniczne Tarnów, Zelmer-Rzeszów, WSK-Rzeszów). Na podstawie tych badań zostało opracowane i uruchomione w Instytucie Technologii Maszyn i Automatyzacji Produkcji nowe, trójźródłowe stanowisko do naporowywania próżniowego i nakładania pokryć TiN.
- oryginalnej metody nadzorowania (identyfikacji i prognozowania) stanu strefy obróbki, obejmujące nadzorowanie stanu ostrzy narzędzi skrawających i jakości technologicznej wyrobów w procesie skrawania z zastosowaniem metod sztucznej inteligencji. Wyniki tych badań zostały opublikowane między innymi w czasopismach PAN oraz za granicą (w Austrii, na Węgrzech, w Hiszpanii). Na ich podstawie zaproponowano w rozwiązaniach konstrukcyjnych obrabiarek *TUG 40 MN*, *TAE 15N* oraz *CTF 50N*,



WCZ140wykonanych w ramach projektów celowych, moduły do monitorowania zużycia narzędzi;

- technologii wysoko dokładnej obróbki materiałów ceramicznych, m. in. elementów kulistych endoprotez stawu biodrowego (we współpracy z Collegium Medicum UJ potwierdzono ich bardzo dobrą bio-akceptowalność).

W efekcie tej działalności powstał ogromny, oryginalny i niespotykany dorobek publikacyjny, do którego należy zaliczyć 11 monografii, z czego 4 wydanych wydanych w języku niemieckim TU Chemnitz i rozpraw naukowych opublikowanych w kraju i zagranicą, 4 skrypty i podręczniki akademickie, a także 115 recenzowanych artykułów w czasopismach naukowych i naukowo-technicznych, w tym 37 w czasopismach zagranicznych i 86 artykułów krajowych. Ten dorobek publikacyjny uzupełnia aktywny udział 154 konferencjach zagranicznych i krajowych, a także 13 patentów.

Szczególnie istotnym, konkretnym osiągnięciem jest utworzenie własnej ogólnopolskiej szkoły naukowej posiadającej niespotykane, imponujące osiągnięcia, do których należy zaliczyć 11 obronionych i zrealizowanych prac doktorskich przez młodych pracowników nauki reprezentujących nie tylko rodzimą uczelnię, ale także inne ośrodki naukowe, a nawet podmioty gospodarcze. Jest promotorem jednego otwartego przewodu doktorskiego. W ramach tej własnej szkoły naukowej Prof. Józef Gawlik recenzował 37 wniosków o tytuł profesora, 112 rozpraw habilitacyjnych i 96 rozpraw doktorskich, a także przedstawiał opinię o różnych innych awansach naukowych. Te osiągnięcia jednoznacznie podkreślają wybitną Jego wysoką pozycję naukową w krajowych i zagranicznych ośrodkach naukowych.

Potwierdzeniem tej pozycji jest to, że uczestniczył w przygotowaniu materiałów do powołania nowej dyscypliny naukowej „Inżynieria Produkcji”, która dzięki zaangażowaniu Prof. Józefa Gawlika została oficjalnie powołana.

Szczególnym potwierdzeniem niebywalej pozycji naukowej prof. Józefa Gawlika w kraju i zagranicą jest to, że był opiniodawcą 12 wniosków o nadanie tytułu i godności doktora honoris causa skierowanych przez takie Uczelnie, jak: Politechnika Poznańska, Politechnika Rzeszowska, Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsko-Białej, Uniwersytet Technologiczno-Rolniczy w Bydgoszczy, Politechnikę Krakowską, Politechnikę Świętokrzyską, Akademię Górniczo-Hutniczą w Krakowie, Uniwersytet w Miskolcu (Węgry). Te bardzo prestiżowe opinie dotyczyły również przedstawicieli świata nauki

o wysokiej pozycji międzynarodowej np. prof. P. Herbert Osanna z Technicznego Uniwersytetu w Wiedniu, prof. Janos Kundrak z Uniwersytetu w Miszkolcu,

### **Działalność dydaktyczna i organizacyjna kandydata**

Prof. Józef Gawlik jest znanym i cenionym nauczycielem akademickim prowadzącym bardzo szeroką działalność dydaktyczną poprzez realizację wykładów, seminariów i ćwiczeń projektowych z przedmiotów ściśle związanych z Jego działalnością naukową, tj. narzędzia skrawające, technologia budowy maszyn. Szczególnie osiągnięcia dotyczą kształcenia i promowania kadry inżynierskiej, gdyż był promotorem ponad 220 prac dyplomowych magisterskich i inżynierskich. Potwierdzeniem dużej aktywności dydaktycznej są opracowane i wydane podręczniki akademickie i skrypty, w których jednoznacznie są udokumentowane szerokie powiązania z Jego działalnością badawczą. Stale prowadzone są zajęcia dydaktyczne wzbogacane różnymi nowymi problemami, dzięki czemu osiągany jest stały wzrost jakości kształcenia z przedmiotów prowadzonych przez Prof. Józefa Gawlika. Do ważniejszych osiągnięć w obszarze działalności dydaktycznej należy zaliczyć:

- wypromowanie **220** inżynierów i magistrów inżynierów (w tym **3** studentów z Technische Universität w Chemnitz w Niemczech);
- współdziałal w organizacji nowego laboratorium badawczo-dydaktycznego do nanoszenia pokryć TiN na narzędzia skrawające i narzędzia do obróbki plastycznej;
- współdziałal w uruchomieniu z koncernem Brown & Sharp nowoczesnego laboratorium dydaktyczno-badawczego, wyposażonego we współrzędnościową maszynę pomiarową PMM 12106 wraz z systemowym oprogramowaniem metrologicznym QUINDOS (wspólnie z prof. J. Sładkiem);
- uruchomienie w laboratorium dydaktycznym Instytutu stanowiska do monitorowania zużycia ostrzy narzędzi i stanu powierzchni przedmiotu w procesie obróbki z zastosowaniem metod sztucznej inteligencji (wspólnie z prof. K. Karbowskiem);
- uruchomienie nowego laboratorium dydaktyczno-badawczego inżynierii odwrotnej (reverse engineering), w którego skład wchodzi: centrum frezarskie Arrow 500 z wrzecionem wysokoobrotowym (do 40000 obr/min), oprogramowanie MASTER-CAM i układ do digitalizacji przedmiotów o złożonej konfiguracji przestrzennej (wspólnie z prof. K. Karbowskiem, prof. S. Rysiem);

- koordynacja (koordynator lokalny w Politechnice Krakowskiej) projektu JEP nr 07685 w programie TEMPUS, realizowanego wspólnie z Filią Politechniki Łódzkiej w Bielsku-Białej, Fachhochschule Frankfurt amMain oraz University Central of England w Birmingham. Efektem międzynarodowej współpracy w programie TEMPUS jest unowocześnienie laboratoryjnej bazy dydaktycznej Instytutu (sprzęt i oprogramowanie) do kształcenia w zakresie systemów jakości zgodnie z normami serii ISO 9000, oraz uruchomienie nowej specjalności „Systemy zapewnienia jakości” na kierunku „Mechanika i Budowa Maszyn”;
- koordynator projektu H-0078 w programie CEEPUS, realizowanego z Technicznymi Uniwersytetami w Budapeszcie, Wiedniu i Bratysławie. Efektem tej współpracy były staże naukowe pracowników i studentów Wydziału Mechanicznego Politechniki Krakowskiej;
- opracowanie programów kształcenia dla specjalności „Automatyzacja procesów wytwarzania” oraz „Multimedia w systemach przemysłowych” na kierunku „Automatyka i Robotyka” na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej;
- opiekun kierunku i autor programów kształcenia na kierunku „Zarządzanie i inżynieria produkcji” na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej;
- udział w przygotowaniu programu kształcenia na kierunku „Inżynieria produkcji” (ten kierunek został zatwierdzony do uruchomienia od roku akademickiego 2015/2016 w miejsce kierunku „Zarządzanie i inżynieria produkcji”);
- współautor 2 podręczników akademickich i 4 skryptów z zakresu narzędzi skrawających, gospodarki narzędziowej i zapewnienia jakości wyrobów w procesie obróbki mechanicznej.

### **Współpraca kandydata z Politechniką Lubelską.**

Prof. dr hab. inż. Józef Gawlik od wielu lat aktywnie współpracuje z Politechniką Lubelską, a w szczególności z Katedrami kierowanymi przez prof. Józefa Kuczmaszewskiego i prof. Stanisława Płaskę. Ta ścisła współpraca jest głównie udokumentowana w obszarze rozwoju kadry naukowej Politechniki Lubelskiej poprzez udział w 6 postępowaniach o stopień naukowy dr hab. (Jarosław Zubrzycki – 2016, Arkadiusz Tofil – 2016, Janusz Tomczak – 2017, Piotr Jagliński – 2018, Paweł Lonkwić – 2018, Jerzy Józwiak – 2019) i przedstawienie recenzji 2 prac doktorskich (Mariusz Kunica – 2014, Magdalena Zawada Michałowska – 2020) oraz wykonanie opinii dla 3 kandydatów na



otrzymanie tytułu profesora (Antoni Świć – 2012, Tadeusz Hejnowski – 2020 i Tadeusz Zalewski – 2020).

Również duże zasługi wniósł Prof. dr hab. inż. Józef Gawlik w obszarze badań naukowych realizowanych w Politechnice Lubelskiej prac naukowo-badawczych dotyczących problemów technologii maszyn i automatyzacji produkcji.

### **Wniosek końcowy**

Z wielką satysfakcją mogę wyrazić swój pogląd, że istnieją wszelkie podstawy, abym przedstawił pozytywną opinię o nadaniu przez Politechnikę Lubelską honorowego tytułu doktora honoris causa Prof. Józefowi Gawlikowi.

Ta pozytywna opinia odnosi się do nauczyciela akademickiego, pracownika nauki o uznanym wysokim autorytecie, posiadającym wybitne osiągnięcia naukowe, potwierdzone wieloma publikacjami, zwłaszcza monografiami i rozprawami naukowymi oraz licznymi wdrożeniami w praktyce przemysłowej i autorstwem podręczników akademickich, a przede wszystkim poprzez utworzenie ogólnopolskiej szkoły naukowej, której osiągnięciem są nowo wypromowani doktorzy habilitowani i doktorzy nauk technicznych, a także osoby, które otrzymały tytuł Profesora.

Ta szczególnie pozytywna opinia jest również udokumentowana niespotykanym w świecie nauki dorobkiem w zakresie nawiązywania współpracy pomiędzy ośrodkami naukowymi w kraju i zagranicą, a także opracowania, organizowania i promowania polskiej nauki, poprzez członkostwo wielu organizacji naukowych i inżynierskich w kraju i za granicą, a w szczególności poprzez pełnienie funkcji przewodniczącego Komitetu Budowy Maszyn PAN i aktywnym udziałem w pracach Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów Naukowych, której jest członkiem z wyboru przez ostatnie 2 kadencje.

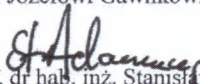
Uzasadnienie tego wniosku wynika również z moich osobistych kontaktów z Prof. Józefem Gawlikiem udokumentowanych szeroką współpracą naukową poprzez realizację i inicjowanie wielu wspólnych projektów, organizację wspólnych konferencji krajowych (np. Metrologia w Technice Wytwarzania), międzynarodowych np. Sympozjum DAAM organizowane w 1995 roku w Krakowie. Szczególnym wyrazem tych kontaktów jest to, że za wsparciem merytorycznym Prof. Józefa Gawlika mój wniosek na tytuł Profesora był procedowany i pozytywnie oceniony i skierowany do CK ds. SiTN z Wydziału Mechanicznego Politechniki Krakowskiej. Prof. Józef Gawlik dość wnikliwie, a nawet krytycznie z pozytywnymi wnioskami końcowymi recenzował dysertacje na stopnie naukowe nauczycieli akademickich Politechniki Świętokrzyskiej, a mianowicie: doktora nauk technicznych - Paweł Zmarzły – 2014, Michał Skrzyniarz – 2018, doktor habilitowany -



Edward Miko – 2005, Monika Madej – 2014, Bożena Kaczmarska – 2015, Krzysztof Stępień – 2017, Anna Bień – 2018, Jarosław Gidlewski – 2018 i opinie wniosków na tytuł Profesora: Andrzej Dziadoń – 2012, Dariusz Janecki – 2013, Dariusz Ozimina – 2014, Leszek Radziszewski - 2018.

Prof. Józef Gawlik wspierał i oceniał wniosek Wydziału Zarządzania i Modelowania Komputerowego na otrzymanie uprawnień do udzielania stopnia naukowego doktora nauk technicznych w dyscyplinie „Inżynieria Produkcji”.

Te wszystkie podane powyżej informacje dodatkowo w pełni uzasadniają wydanie pozytywnej opinii Senatu Politechniki Świętokrzyskiej ws. wsparcia wniosku Politechniki Lubelskiej o nadanie tytułu honoris causa profesorowi Józefowi Gawlikowi.

  
Prof. dr hab. inż. Stanisław Adamczak, dr hc

REKTOR  
  
prof. dr hab. inż. Wiesław Trąmpczyński



**Uchwała Nr 3/2020/II  
Senatu Politechniki Lubelskiej  
z dnia 20 lutego 2020 r.**

*w sprawie wszczęcia postępowania o nadanie  
prof. dr. hab. inż. Józefowi Gawlikowi  
tytułu doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej*

Na podstawie § 7 Statutu Politechniki Lubelskiej oraz uwzględniając wniosek zawarty w Uchwale Rady Dyscypliny Naukowej Inżynieria Mechaniczna Politechniki Lubelskiej z dnia 18 grudnia 2019 r. w sprawie wystąpienia do Senatu Politechniki Lubelskiej z wnioskiem o nadanie tytułu doktora honoris causa prof. dr. hab. inż. Józefowi Gawlikowi, Senat u c h w a l a, co następuje:

**§ 1.**

1. Senat Politechniki Lubelskiej postanawia wszcząć postępowanie o nadanie prof. dr. hab. inż. Józefowi Gawlikowi tytułu doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej.
2. Senat ustanawia prof. dr. hab. inż. Józefa Kuczmaszewskiego promotorem honorowego doktoratu.
3. Senat postanawia zwrócić się o opinie w sprawie osiągnięć prof. dr. hab. inż. Józefa Gawlika do Senatów wymienionych poniżej uczelni:
  - 1) Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie;
  - 2) Politechniki Rzeszowskiej;
  - 3) Politechniki Świętokrzyskiej.

**§ 2.**

Uchwała wchodzi w życie z dniem podpisania przez rektora Politechniki Lubelskiej.

Przewodniczący  
Senatu Politechniki Lubelskiej

R e k t o r  
Prof. dr hab. inż. Piotr Kacejko



POLITECHNIKA LUBELSKA  
WYDZIAŁ MECHANICZNY



ul. Nadbystrzycka 38d, 20-618 LUBLIN  
phone/fax: +48 81 53 84 194/81 53 84 233 e-mail: wm.dziekani@pollub.pl

Przewodniczący Rady Dyscypliny Naukowej  
Inżynieria Mechaniczna  
dr hab. inż. Piotr Budzyński, profesor uczelni

WM/438 / 2020

Lublin, dnia 2 stycznia 2020 roku

**Jego Magnificencja**

**Rektor Politechniki Lubelskiej**

**Prof. dr hab. inż. Piotr Kacejko**

Przewodniczący i Rada Dyscypliny Naukowej Inżynieria Mechaniczna zwracają się do Senatu Politechniki Lubelskiej z wnioskiem o wszczęcie postępowania o nadanie tytułu Doktora Honoris Causa prof. dr. hab. inż. Józefowi Gawlikowi oraz wyznaczenie promotora w osobie prof. dr. hab. inż. Józefa Kuczmaszewskiego.

Wniosek został pozytywnie zaopiniowany na posiedzeniu Rady Dyscypliny Naukowej Inżynieria Mechaniczna w dniu 18 grudnia 2019 roku.

W głosowaniu tajnym udział wzięły 32 osoby na 43 członków Rady Dyscypliny Naukowej Inżynieria Mechaniczna. Uchwała została podjęta jednogłośnie.

W załączeniu uchwała oraz komplet dokumentów.

PRZEWODNICZĄCY  
RADY DYSCYPLINY NAUKOWEJ  
Inżynieria Mechaniczna  
*Piotr Budzyński*  
dr hab. inż. Piotr Budzyński  
profesor uczelni

UCHWAŁA WM/04/19/20  
RADY DYSCYPLINY NAUKOWEJ  
INŻYNIERIA MECHANICZNA  
z dnia 18 GRUDNIA 2019 roku

w sprawie wystąpienia do Senatu Politechniki Lubelskiej  
z wnioskiem o nadanie tytułu Doktora Honoris Causa  
prof. dr hab. inż. Józefowi Gawlikowi

Na podstawie & 7 pkt. 4 Statutu Politechniki Lubelskiej, Rada Dyscypliny Naukowej Inżynieria Mechaniczna postanawia wystąpić do Senatu Politechniki Lubelskiej z wnioskiem o nadanie Panu prof. dr. hab. inż. Józefowi Gawlikowi z Wydziału Mechanicznego Politechniki Krakowskiej tytułu Doktora Honoris Causa Politechniki Lubelskiej za wybitny wkład w rozwój teorii skrawania i narzędzi skrawających.

Prof. Józef Gawlik w sposób twórczy rozwinął technologię azotowania jonizacyjnego i procesu nasiarczania elektrolitycznego narzędzi ze stali wysokostopowych, opracował warunki kształtowania strefy przejściowej pod pokrycia plazmowo-próżniowe TiN na narzędziach skrawających. Wniósł znaczący wkład w rozwój technologii obróbki materiałów ceramicznych oraz urządzeń do obróbki precyzyjnej oraz mikroobróbki laserowej, erozyjnej i elektrochemicznej.

Prof. Józef Gawlik założył się także dla środowiska naukowego w obszarze organizacji nauki, rozwoju kadry, inicjatyw w zakresie kształcenia. Od wielu lat współpracuje naukowo z Politechniką Lubelską, uczestniczył między innymi w 6 postępowaniach habilitacyjnych prowadzonych na Wydziale Mechanicznym PL.

PRZEWODNICZĄCY  
RADY DYSCYPLINY NAUKOWEJ  
Inżynieria Mechaniczna  
*Piotr Budzyński*  
dr hab. inż. Piotr Budzyński  
profesor uczelni



Sz. P.

**Dr hab. inż. Piotr Budzyński, prof. Uczelni**

Przewodniczący Rady Dyscypliny „Inżynieria Mechaniczna”

**Rada Dyscypliny „Inżynieria Mechaniczna”**

Wydział Mechaniczny

Politechnika Lubelska

**Propozycja wniosku o wszczęcie procedury nadania tytułu honorowego Doktor Honoris Causa dla Prof. dr hab. inż. Józefa Gawlika**

Zgodnie z §7, pkt 3 Statutu Politechniki Lubelskiej z wnioskiem o nadanie tytułu honorowego doktora honoris causa może wystąpić wydział lub rada dyscypliny z uprawnieniami do habilitowania. Po konsultacji z grupą Profesorów, wnosimy do Rady Dyscypliny „Inżynieria Mechaniczna” prośbę o rozważenie możliwości wystąpienia z wnioskiem do Senatu PL w sprawie nadania tego tytułu prof. dr hab. inż. Józefowi Gawlikowi.

**Uzasadnienie**

Prof. dr hab. inż. Józef Gawlik należy do grona wybitnych specjalistów w zakresie obróbki ubytkowej. Posiada bogaty dorobek naukowy i wdrożeniowy. Jest jednym z najbardziej rozpoznawalnych w Polsce profesorów w dyscyplinie inżynieria mechaniczna, nie tylko ze względu na dokonania naukowe i przemysłowe, ale także za zasługi dla środowiska naukowego w obszarze organizacji nauki, rozwoju kadry, inicjatyw w zakresie kształcenia. Od lat współpracuje naukowo z Wydziałem Mechanicznym PL, a zwłaszcza z Katedrą Podstaw Inżynierii Produkcji. Był recenzentem w 1 obronie dr i uczestniczył w 6 postępowaniach habilitacyjnych w naszym wydziale.

Dla pełniejszego przedstawienia Kandydata do najwyższej godności w PL przedstawiamy syntetyczną informację o osiągnięciach prof. dr hab. inż. Józefa Gawlika.

**I. Informacje ogólne**

1. Miejsce pracy: Politechnika Krakowska, Wydział Mechaniczny, Instytut Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji.

2. Absolwent Wydziału Mechanicznego Politechniki Krakowskiej (1972), specjalność: *Obrabiarki, narzędzia, technologia ogólna budowy maszyn*, stypendysta naukowy PK.
3. Stopień doktora nauk technicznych na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej (1977).
4. Stopień naukowy doktora habilitowanego na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej (1989).
5. Tytuł naukowy profesora w 1998 r. W 2003 r. stanowisko profesora zwyczajnego PK
6. Przewodniczący Komitetu Budowy Maszyn Polskiej Akademii Nauk (2007 - 2015 r.) oraz członek Prezydium Komitetu Inżynierii Produkcji Polskiej Akademii Nauk (od 2012 -2015r.)
7. Członek Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów (od 2012 r.)

## **II. Ważniejsze fakty z pracy zawodowej**

1. Prof. Józef Gawlik został zatrudniony na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej w 1972r. na etacie pracownika naukowo-dydaktycznego w katedrze prof. Jana Kaczmarka, przez ostatnie 2 lata studiów był stypendystą naukowym Politechniki Krakowskiej
2. W latach 1981–1993 r.- był zastępcą dyrektora Instytutu Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji Politechniki Krakowskiej, a w latach 1993–1999 r. dyrektorem instytutu
3. W latach 2009 -2017 ponownie pełnił funkcję dyrektora Instytutu Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji. W latach 1999 – 2005 pełnił funkcję prorektora, a latach 2005 – 2008 rektora Politechniki Krakowskiej
4. W latach 1997 -2002 kierował Zakładem Procesów Wytwarzania i Systemów Jakości, a w okresie 2003-2017 kierował Katedrą Inżynierii Procesów Produkcyjnych w Instytucie Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji.

## **III. Przykłady osiągnięć naukowych i zawodowych prof. dr hab. inż. Józefa Gawlika**

1. Prof. Józef Gawlik jest członkiem kolegiów redakcyjnych i rad programowych czasopism: *Advances in Manufacturing Science and Technology, Management and Production Engineering Review, Mechanik, Technical Transactions, Technologia i Automatykacja Montażu, Zarządzanie Produkcją.*
2. Prof. Józef Gawlik był kierownikiem lub głównym wykonawcą w 25 projektach badawczych
3. Prof. J. Gawlik był promotorem **11** prac doktorskich (**2** prace zostały wyróżnione), a kolejny przewód doktorski pod jego kierunkiem jest w przygotowaniu do obrony). Z grupy **11** wypromowanych doktorów, **8** - to pracownicy naukowo-dydaktyczni zatrudnieni w Instytucie Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji PK (**1** jest profesorem tytularnym, **2** – profesorami PK.). Łącznie

w okresie pełnienia funkcji dyrektora instytutu **5** pracowników uzyskało stopień naukowy doktora habilitowanego.

#### **IV. Staże przemysłowe i naukowe**

1. Prof. J. Gawlik odbył 6-cio miesięczny staż przemysłowy w Fabryce Silników Elektrycznych TAMEL w Tarnowie oraz w Fabryce Obrabiarek Specjalizowanych PONAR w Tarnowie
2. Staż naukowy (10-dniowy) w ramach programu CEEPUS H-78 w TU Wien i TU Budapeszt
3. Staż naukowy (4-miesięczny) w Technische Universität Wien (1983 r.);
4. Staż naukowo-dydaktyczny w Fachhochschule Frankfurt am Main (5 dni, 1995 r.) w ramach projektu TEMPUS
5. Staże studyjne naukowo-przemysłowe: Physikalisch Technische Bundesanstalt - Braunschweig (5 dni, 1995r.), zakłady przemysłowe: VW-Saltzgüter, Airbus-Hamburg, Bosch-Telenorma-Frankfurt am Main, Linotype-Kilonia (6 dni, 1995 r.), Leitz Meßtechnik- Wetzlar (5 dni, 1995 r.)
6. Visiting professor w TU Wien - Institut für Fertigungstechnik, Abt. Austauschbau und Messtechnik (1999-2000)
7. Visiting professor w Tingsiua Univesity w Pekinie (5 dni, 2005 r.);
8. Visiting professor w Instytucie Materiałów Supertwardych w Kijowie oraz w Narodowym Uniwersytecie w Chmielnickim na Ukrainie (łącznie 20 dni w latach 2006 – 2012).

#### **V. Dorobek naukowy**

1. Autor lub współautor **11** opracowań monograficznych (**4** z nich zostały wydane w Niemczech w TU Karl-Marx-Stadt, obecnie TU Chemnitz); autor lub współautor **115** recenzowanych publikacji w czasopismach naukowych i naukowo-technicznych, w tym **37** w czasopismach zagranicznych (w Austrii, Francji, Jugosławii, Kanadzie, w Niemczech, na Ukrainie, na Węgrzech, w Chorwacji); autor lub współautor **48** prac opublikowanych w materiałach z krajowych konferencji naukowych i naukowo-technicznych oraz **86** prac opublikowanych w materiałach z międzynarodowych konferencji naukowych i naukowo-technicznych (w Anglii, Austrii Czechach, Chorwacji, Francji, Hiszpanii, w Jugosławii, w Niemczech, Słowacji, Rosji, Ukrainie, na Węgrzech)
2. Prof. dr hab. inż. Józef Gawlik aktywnie uczestniczył w ok. **154** konferencjach i sympozjach naukowych
3. Redaktor naukowy (wspólnie z B. Kataliničem i P.H. Osanną z T.U. Wiedeń) zbioru referatów nt. „Intelligent Manufacturing System”, wyd. DAAAM 1995 – Wien; Research News. Special IUSSE 2000/4, CUT – BUTE Co- operation (wspólnie z M. Horwatem z TU Budapeszt), wyd. BUTE (opracowanie dot. współpracy naukowej Politechniki Krakowskiej z Uniwersytetem w Budapeszcie)



4. Redaktor naukowy monografii *Endoprotezy sustavov človeka: materialy i technologii* (wspólnie z N.V. Novikovem i A.O.Rozenbergiem, Wyd. Sinopsis, Kiev 2011)
5. Prace prof. J. Gawlika zostały opublikowane m. in. w czasopismach: *Laser Metrology and Machine Performance*. II Edited by D.G. Ford, S.R. Postlethwaite – Computational Mechanic Publications (USA); *Elektronik und Informationstechnik* (Austria); *Annals of DAAAM* (Austria); *Production Processes and Systems*. Vol. 1 (Węgry) *Zbirknik naukovich prac*. National Technical Univesity – Kharkiv (Ukraina) *VDI-Berichte 1860* (Niemcy); *International Journal Advanced Manufacturing Technology*; *Visnik Chmel'nickovo Nacional'novu Universitetu*. *Technicki Nauki* (Ukraina), *Ortopedija, Travmatologija i Protezirovanie* (Ukraina); *Technical Gazette, Advances of Civil and Mechanical Engineering (Modern Metrology in Quality Management Systems*. Science Report. CEEPUS (Polska); *Measurement Technology and Intelligent Instruments* (Węgry); *XVI World Congress IMEKO 2000*, (Austria); *XVII IMEKO World Congress "Metrology in the 3<sup>rd</sup> Millennium* (Chorwacja); *National Academy of Sciences Ukraina*; *IV Intern. Congress on Precision Machining, ICPM 2007* (Polska); *Archiwum Technol. Bud. Maszyn - PAN*; *Phys. Stat. Sol* (Kanada); *Zagadnienia Eksploatacji Maszyn- PAN*; *Advances in Manufacturing Sciece and Technology – PAN*, *Ektronik and Information* (Austria)
6. Prof. J. Gawlik opracował około **245** opinii na stopnie i tytuły naukowe w kraju (**96** opinii prac doktorskich, **112** opinii prac habilitacyjnych, **37** opinii do tytułu profesora), **14** opinii na stanowiska prof. uczelni, **9** opinii do godności dra h.c., **3** opinie do godności prof. honorowego; **11** opinii na stopnie naukowe w uczelniach zagranicznych (**1** habilitacja w TU Wien, **1** habilitacja w TU w Charkowie, **1** habilitacja w Słowacji, **1** habilitacja w ISM w Kijowie oraz **7** opinii prac doktorskich: **1** w TU w Košicach, **1** w TU Prešov, **4** w TU Žilina oraz **1** w TU Ostrava)
7. Około **120** recenzji wydawniczych artykułów i książek (w tym **12** opinii, jako redaktor naukowy monografii).

## VI. Dorobek badawczo-wdrożeniowy

1. Kierownik **14** prac wdrożonych, wykonanych na zlecenie przemysłu, **5** wdrożonych projektów celowych, współfinansowanych przez KBN, MEiN współautor **13** patentów
2. Opracowanie technologii azotowania jonizacyjnego i optymalizacja procesu nasiarczania elektrolitycznego, niskotemperaturowego narzędzi ze stali wysokostopowych
3. Opracowanie warunków kształtowania strefy przejściowej pod pokrycia plazmowo-próżniowe TiN na narzędziach skrawających



4. Opracowanie oryginalnej metody nadzorowania (identyfikacji i prognozowania) stanu strefy obróbki, obejmujące nadzorowanie stanu ostrzy narzędzi skrawających i jakości technologicznej wyrobów w procesie skrawania z zastosowaniem metod sztucznej inteligencji
5. Opracowanie technologii precyzyjnej obróbki materiałów ceramicznych, m. in. elementów kulistych endoprotez stawu biodrowego (we współpracy z Collegium Medicum UJ potwierdzono ich bardzo dobrą bio-akceptowalność)
6. Opracowanie technologicznego systemu obróbki materiałów trudnoskrawalnych; opracowano trzy prototypowe urządzenia technologiczne do obróbki precyzyjnej i mikroobróbki laserowej, erozyjnej i elektrochemicznej.

## **VII. Ważniejsze prace i osiągnięcia w zakresie dydaktyki**

1. Wypromowanie ok. 220 inżynierów i magistrów inżynierów (w tym 3 studentów z Technische Universität w Chemnitz w Niemczech)
2. Współdziałanie w organizacji nowego laboratorium badawczo-dydaktycznego do nanoszenia powłok TiN na narzędzia skrawające i narzędzia do obróbki plastycznej
3. Współdziałanie w uruchomieniu z koncernem Brown & Sharp nowoczesnego laboratorium dydaktyczno-badawczego, wyposażonego we współrzędnościową maszynę pomiarową PMM 12106 wraz z systemowym oprogramowaniem metrologicznym QUINDOS (wspólnie z J. Sładkiem)
4. Uruchomienie w laboratorium dydaktycznym Instytutu stanowiska do monitorowania zużycia ostrzy narzędzi i stanu powierzchni przedmiotu w procesie obróbki z zastosowaniem metod sztucznej inteligencji (wspólnie z K. Karbowskiem)
5. Uruchomienie nowego laboratorium dydaktyczno-badawczego inżynierii odwrotnej (reverse engineering), w którego skład wchodzi: centrum frezarskie Arrow 500 z wrzecionem wysokoobrotowym (do 40000 obr/min), oprogramowanie MASTER-CAM i układ do digitalizacji przedmiotów o złożonej konfiguracji przestrzennej (wspólnie z K. Karbowskiem, S. Rysiem)
6. Koordynacja (koordynator lokalny w Politechnice Krakowskiej) projektu JEP nr 07685 w programie TEMPUS, realizowanego wspólnie z Filią Politechniki Łódzkiej w Bielsku-Białej, Fachhochschule Frankfurt am Main oraz University Central of England w Birmingham. Efektem międzynarodowej współpracy w programie TEMPUS jest unowocześnienie laboratoryjnej bazy dydaktycznej Instytutu (sprzęt i oprogramowanie) do kształcenia w zakresie systemów jakości zgodnie z normami serii ISO 9000, oraz uruchomienie nowej specjalności „Systemy zapewnienia jakości” na kierunku „Mechanika”
7. Koordynator projektu H-0078 w programie CEEPUS, realizowanego z Technicznymi Uniwersytetami w Budapeszcie, w Wiedniu i w Bratysławie. Efektem tej współpracy były staże naukowe pracowników i studentów Wydziału Mechanicznego

8. Opracowanie programów kształcenia dla specjalności „Automatyzacja procesów wytwarzania” oraz „Multimedia w systemach przemysłowych” na kierunku „Automatyka i Robotyka” na Wydziale Mechanicznym PK
9. Udział w przygotowaniu programu kształcenia na kierunku „Inżynieria produkcji” (ten kierunek został zatwierdzony do uruchomienia od roku ak. 2015/2016 w miejsce kierunku „Zarządzanie i inżynieria produkcji”)
10. Współautor 2 podręczników z zakresu inżynierii produkcji (wyd. PWE, Warszawa) 4 skryptów z zakresu narzędzi skrawających, gospodarki narzędziowej i zapewnienia jakości wyrobów w procesie obróbki mechanicznej.

## VIII. Prace organizacyjne o znaczeniu krajowym i międzynarodowym

1. Współinicjator i współorganizator „Międzynarodowej Fundacji Promocji Zaawansowanych Technologii”. Do Fundacji przystąpiły firmy krajowe (m.in. Zelmer-Rzeszów, AFM-Andrychów, OBR Redor z Bielska-Białej, IOS-Kraków) i zagraniczne (m.in. Leitz Meßtechnik, Zeiss-Oberkochen, Hessisches Zentrum für Qualitätssicherung, Volkswagen A.G.), polskie, oraz uczelnie z Niemiec i Anglii, współpracujące w realizacji projektu JEP 07685
2. Inicjator i współzałożyciel stowarzyszenia „Małopolskie Centrum Transferu Technologii” przy Politechnice Krakowskiej, do którego przystąpiły między innymi Huta im. T. Sendzimira, IOS-Kraków, Urząd Wojewódzki w Krakowie
3. Koordynator współpracy Instytutu Technologii Maszyn i Automatyzacji Produkcji Politechniki Krakowskiej z: Technicznym Uniwersytetem w Budapeszcie i z Uniwersytetem w Miskolcu (1997 - 1999 r.); z Technische Hochschule Karl Marx Stadt następnie Technische Universität Chemnitz oraz Friedrich Schiller Universität Jena (1978 -1990); z Instytutem Materiałów Supertwardych Narodowej Akademii Nauk Ukrainy w Kijowie (2005 – 2012)
4. Inicjator podpisanej umowy o współpracy naukowo-badawczej Politechniki Krakowskiej z Politechniką w Charkowie
5. Członek komitetów naukowych konferencji organizowanych w kraju i za granicą (w Austrii, Chorwacji, Rumunii, Ukrainie, Rosji, na Węgrzech)
6. Inicjator przystąpienia Instytutu Technologii Maszyn i Automatyzacji Produkcji do międzynarodowego stowarzyszenia NC Gesellschaft „Anwendung Neuer Technologien” w Ulm – RFN
7. Przewodniczący komitetu organizacyjnego 12 międzynarodowych konferencji naukowych, w tym **kongresu DAAAM** (Danube Adria Association for Automation and Manufacturing) w 1995 r., konferencji nt. „Własność przemysłowa w transferze technologii” oraz „Własność przemysłowa i transfer technologii w małych i średnich przedsiębiorstwach” z udziałem ekspertów z Unii Europejskiej)
8. Wiceprzewodniczący komitetu organizacyjnego konferencji **General Assembly CIRP** – Kraków 2004



9. Członek: Sekcji Podstaw Technologii KBM PAN (od 1993r.); sekcji T07D „Technologia, Automatyzacja Maszyn i Produkcji” w KBN (1994 -1997); Sekcji Metrologii w Inżynierii Jakości i Diagnostyce Komitetu Metrologii i Aparatury Naukowej PAN (2001 – 2006); Komitetu Budowy Maszyn PAN (od 2003r.); Komitetu Inżynierii Produkcji PAN (od 2009)
10. Członek rzeczywisty Akademii Inżynierskiej w Polsce (od 2002r.)
11. Członek i wiceprzewodniczący Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją (od 2010r.)
12. Członek Małopolskiej Rady ds. Innowacji Województwa Małopolskiego (2006 – 2008)
13. Członek Małopolskiej Rady ds. Informatyzacji Województwa Małopolskiego (2007 – 2008)
14. Członek Rady Naukowej Instytutu Technologii Eksploatacji – Państwowego Instytutu Badawczego w Radomiu (od 2011 r.) oraz Rady Naukowej Ośrodka Badawczo Rozwojowego Urządzeń Mechanicznych – OBRUM w Gliwicach (od 2013 r.)
15. Ekspert Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (od 2012r.)
16. Wiceprzewodniczący Komisji Nauki KRASP (od 2010 r.), przewodniczącym jest prof. dr hab. med. Wojciech Nowak, rektor UJ)
17. Prof. Józef Gawlik współpracował lub aktualnie współpracuje w zakresie prowadzonych badań z zespołami i pracownikami naukowymi w kraju, kierowanymi przez profesorów: Jana Kaczmarka<sup>+</sup> z IPPT PAN w Warszawie, Tadeusza Burakowskiego z IMP w Warszawie, Adama Mazurkiewicza, Witolda Piekoszewskiego, Mariana Szczerka z ITE-PIB w Radomiu; Wojciecha Kacalaka, Jarosława Plichtę z Politechniki Koszalińskiej; Krzysztofa Marchelka, Stefana Berczyńskiego z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu w Szczecinie; Janusza Kowala, Andrzeja Świątoniowskiego, Tadeusza Uhla z AGH; Zbigniewa Dąbrowskiego, Tadeusza Niedźwieckiego, Andrzeja Urbańskiego z Collegium Medicum UJ; Kazimierza Oczosia<sup>+</sup>, Volodimira Lubimova<sup>+</sup>, Andrzeja Kawalca, Tadeusza Markowskiego, Jarosława Sępa z Politechniki Rzeszowskiej; Adama Hamrola, Mieczysława Kawalca, Jana Żurka z Politechniki Poznańskiej; Edwarda Chlebusa, Jana Kocha, Henryka Żebrowskiego z Politechniki Wrocławskiej; Jana Darlewskiego<sup>+</sup>, Jana Kosmola, Bożeny Skołod z Politechniki Śląskiej, Stanisława Adamczaka, Dariusza Janeckiego z Politechniki Świętokrzyskiej; Jana Szadkowskiego, Józefa Matuszka z ATH w Bielsku Białej; Józefa Kuczmaszewskiego, Antoniego Świcia z Politechniki Lubelskiej.

## **IX. Nagrody i wyróżnienia**

1. Nagroda zespołowa II stopnia Ministra Nauki Szkolnictwa Wyższego i Techniki za wdrożenie w przemyśle narzędzi azotowanych jonowo i narzędzi nasiarczanych (1986)
2. Złota Odznaka Politechniki Krakowskiej (1997)
3. Złoty Krzyż Zasługi (1999)
4. Medal Komisji Edukacji Narodowej (2000)



5. Nagroda zespołowa Ministra Edukacji Narodowej za udział w opracowaniu projektów wymagań programowych dla studiów magisterskich i inżynierskich dla kierunku „Zarządzanie i inżynieria produkcji” (2001)
6. Złoty medal (2000 r.), medal Rektora AGH (2003 r.), Złota Odznaka Prometeusza (2006) za aktywną działalność w Fundacji Prometeusz na rzecz pomocy dzieciom
7. Medal im. dr Henryka Jordana nadany przez TPD (2005)
8. Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski (2005)
9. Odznaka Honorowa „Za Zasługi dla Wynalazczości” nadana przez Prezesa Rady Ministrów (2005)
10. Doktor h.c. Narodowego Uniwersytetu w Chmielnickim na Ukrainie (2007)
11. Odznaka Honorowa „Za Zasługi dla ZBZZ i OR WP” (2008)
12. Nagrody Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za działalność organizacyjną (2006, 2007, 2008)
13. Medal 90-lecia Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Polskich we Francji (2008)
14. Srebrny Medal Technicznego Uniwersytetu w Berlinie (2008)
15. Medal 90 - lecia Urzędu Patentowego RP (2008)
16. Profesor honorowy Uniwersytetu w Miskolcu (2010)
17. Doktor h.c. Politechniki Koszalińskiej (2016)
18. Medale okolicznościowe: 90-lecia Politechniki Poznańskiej, 70-lecia Politechniki Krakowskiej, 50-lecia Politechniki Świętokrzyskiej
19. Nagrody Rektora Politechniki Krakowskiej za działalność organizacyjną (4), dydaktyczną (2), naukową (3)
20. Medal „Zasłużony dla Politechniki Krakowskiej (2018).

Przedstawione powyżej, syntetyczne zestawienie dorobku naukowego, zawodowego oraz aktywności w sferze publicznej, pozwala nam wyrazić przekonanie, że włączenie prof. J. Gawlika do grupy szczególnie przez Politechnikę Lubelską uhonorowanych Osób, będzie nie tylko wyróżnieniem dla Niego, będzie także zaszczytem dla naszej społeczności i przyczyni się do jeszcze lepszej współpracy pomiędzy naszymi uczelniami, a szczególnie z Wydziałem Mechanicznym Politechniki Krakowskiej. Będzie także przykładem kultywowania przez naszą uczelnię pięknej tradycji akademickiej, w której od wielu już lat, na co dzień często rywalizując, jesteśmy także w stanie wskazać Osoby o ważnym i cenionym dorobku, szczególnych predyspozycjach, wyjątkowej pracowitości i w ten tak bardzo akademicki sposób okazać im nasz głęboki szacunek i uznanie.

1. Prof. dr hab. inż. Andrzej Gontarz
2. Prof. dr hab. inż. Józef Kuczmaszewski
3. Prof. dr hab. inż. Marek Opielak
4. Prof. dr hab. inż. Zbigniew Pater
5. Prof. dr hab. inż. Antoni Świć

Handwritten signatures of the five professors: Andrzej Gontarz, Józef Kuczmaszewski, Marek Opielak, Zbigniew Pater, and Antoni Świć.

## Wkład polskich twórców – inżynierów w rozwój techniki i technologii

### Wybrane przykłady

*Motto: „Cudze chwalicie, swego nie znacie, sami nie wiecie, co posiadacie...”*

*(Stanisław Jachowicz)*

O rozwoju cywilizacyjnym w znacznej mierze decyduje nauka i technika. Wiedza o dokonaniach i osiągnięciach polskich inżynierów<sup>1</sup> i wynalazców działających w kraju, czy na obczyźnie w różnych okresach dziejowych nie jest powszechna. Historia techniki również jest w niewielkim stopniu (albo wcale) reprezentowana w programach uczelni technicznych. Jest oczywiste, że to krótkie opracowanie nie zapełni tej luki, ale być może zwróci uwagę, że jest to także interesujący temat.

Już wcześniejsi mieszkańcy naszych obecnych ziem, żyjąc nieco na uboczu starożytnej cywilizacji morskiej wykazywali się pomysłowością i przedsiębiorczością. Świadczą o tym odkrywkowe kopalnie złóż krzemienia wysokiej jakości, występujące na terenie środkowej Polski w Jurze Krakowsko-Częstochowskiej sprzed ok. dwunastu tysięcy lat i na północnym zboczu Gór Świętokrzyskich sprzed ok. pięciu tysięcy lat. W Krzemionkach Opatowskich zachowały się pozostałości neolitycznej, jednej z największych na świecie, kopalni krzemienia z liczbą szybów szacowanych na ok. dwa tysiące.

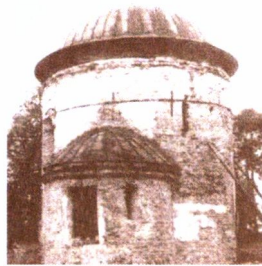
W pierwszych wiekach naszej ery działał największy w Europie (poza granicami imperium rzymskiego) ośrodek hutnictwa żelaza w rejonie Gór Świętokrzyskich.

---

<sup>1</sup> pod określeniem „inżynier” przyjąłem, że jest to osoba, która w swojej aktywności zawodowej podejmuje działania związane z zawodem inżyniera, co nie oznacza, że posiada udokumentowane wykształcenie inżynierskie.



Starożytne  
dymarki  
świętokrzyskie



Kamienna  
rotunda  
w Cieszynie

Warto też wymienić budowę obwarowań obronnych grodów. Przykładami potężnych obwarowań są grody na Ostrowie Tumskim w Poznaniu, w Tumie pod Łęczycą, na Górze Lecha w Gnieźnie. Fortyfikacje okazały się bardzo przydatne w czasie najazdów niemieckich (obrona Niemczy w 1017 r., Głogowa w 1109 r.).

Oryginalnym rozwiązaniem technicznym są kurhany z VII–VIII wieku występujące w Małopolsce, a będące prawdopodobnie grobowcami lokalnych władców. Przykładami są Kopiec Krakusa i jego córki Wandy. Badania archeologiczne wykazały, że kopiec nie był tylko bezładnym usypiskiem ziemnym. Jego trzon stanowiła konstrukcja złożona z wysokiego, pionowego słupa, od którego rozchodziły się promieniście ściany z plecionki. Dopiero na tej szkieletowej konstrukcji został usypany kopiec ziemny.

W kronikach Długosza widnieje zapis: *„Mogiłę zaś jego, by była trwalsza i wieczna i żeby potomni o nie zapomnieli, dwaj synowie Kraka, zgodnie ze specjalnym pouczeniem za życia ojca, do takiej wzniesli wysokości sztucznie i przemyślnie nadsypując piaskiem, by sam szczyt góry, na którym go złożono, panował nad wszystkimi dookoła wzniesieniami”*<sup>2</sup>.

Pierwsze budowle z kamienia w kształcie rotundy, z konstrukcją murowanych łuków, sklepień i przypór były wznoszone już za panowania Mieszka I (w Gnieźnie na Ostrowie Lednickim, w Cieszynie, w Krakowie na Wawelu – kościółek św. Feliksa i św. Adaukta).

Intensywna rozbudowa sieci dróg stałych nastąpiła w XIII wieku. Z okresu piastowskiego pochodzą też pierwsze znaki drogowe.

---

<sup>2</sup> na podstawie publikacji: B. Orłowski „Historia Techniki Polskiej”. Wyd. ITE-PIB w Radomiu, 2006.





Najstarszym znakiem drogowym – zabytkiem jest kamienny słup z 1151 r., ustawiony w Koninie w połowie drogi z Kruszwicy do Kalisza.

W XIII wieku istniały już mosty łączące:

- we Wrocławiu wyspę Tumską i Piaskową przez odnogi Odry;
- w Krakowie Stradom i Kazimierz przez Wisłę;
- W Poznaniu most Chwaliszewski przez Wartę .

W XIV wieku działał młynarz **Hanko spod Brześcia Kujawskiego**, konstruktor machin wojennych, miotających pociski, które budował dla księcia gniewkowskiego Wodzisława Białego (m.in. użyto te maszyny przeciwko wojskom Ludwika Węgierskiego w Złotorzy w 1376 r.).

W połowie XIV wieku, za panowania Kazimierza Wielkiego jednym z czołowych budowniczych fortyfikacji był duchowny **Wacław z Tenczyna**, twórca min. zamku we Włodzimierzu Wołyńskim.

W celu przeprawy wojsk Władysława Jagiełły, przygotowujących się do bitwy pod Grunwaldem, został wybudowany pod Czerwińskiem „most łyżwowy” (obecnie to most pontonowy). Budowę kierował **Drogostaw Czarny z Odrzywołu**, starosta radomski, herbu Nałęcz. Po przeprawie most rozebrano, a ponownie go wykorzystano przy powrocie wojsk. Podobne mosty były stosowane wielokrotnie.

W drugiej połowie XVI wieku rozwinęła się w dobrach szlacheckich hodowla ryb w stawach – głównie karpia. Dzieło autorstwa **Olbrychta Strumieńskiego** nt.: *„O sprawie, sypaniu, wymierzaniu i rybieniu stawów, także w przekopach, ważeniu i prowadzeniu wody, książki wszystkim gospodarzom potrzebne”* wydane w Krakowie w 1573 r. było czołową europejską pozycją fachową.

Rozwój w XVI wieku kopalni kamienia, rud żelaza, soli prowadził w wielu rejonach do dewastacji drzewostanu. W celu poprawy tej sytuacji były wydawane przywileje dla rodzimych wynalazców oryginalnych rozwiązań w dziedzinie metalurgii. Europejski autorytet w tym zakresie nazywał **polskimi niektórymi opracowanymi procesami i metodami**. Kupiec krakowski **Paweł Kauffman** założył w 1524 r. w Starczynowie pod Olkuszem wytwórnię blachy kutej i drutu, a w rok później dostarczał już wyroby królowi.

Zwiększyło się zastosowanie miedzi. Od drugiej połowy XV w. huty w Polichnie wytwarzały ją z rudy wydobywanej w Miedziance pod Chęcunami. **Jan Turzo z Lewoczy** (1437–1508) założył w Mogile pod Krakowem hutę miedzi, do której sprowadzał rudę z Węgier (prawdopodobnie odzyskiwał także srebro). W końcu XVI stulecia powstało na Kielecczyźnie kilka dużych zakładów hutniczych, a wytwarzane stopy miedzi – brązy, mosiądze i spiże znajdowały liczne zastosowania. Wydarzeniem w 1520 r. było odlanie z miedzi i spiżu przez **Hansa Behema z Norymbergii**, dowodzącego artylerią królewską, 8-tonowego dzwonu Zygmunta dla katedry wawelskiej.

Pierwsze drukowane dzieło w Polsce – kalendarz w języku łacińskim, ukazało się w Krakowie w 1473 r. wykonane w oficynie drukarskiej **Kaspra Straube**. **Franciszek Skoryna z Płocka** (1486–1551) założył pierwszą drukarnię w Wilnie, w której wydawał książki w języku ruskim. Prowadził też drukarnię w Pradze czeskiej. **Rafał Skrzetuski** z Wielkopolski w 1556 r. otworzył pierwszą drukarnię w Wiedniu pod imieniem Hoffhalter, a jego znakiem drukarskim był herb – Jastrzębiec. Od 1561 r. drukował także książki w języku węgierskim.

**Stanisław z Sewilli** stał się czołowym pionierem drukarstwa w Hiszpanii. Wydał m.in. dzieła: Marco Polo – *Opisanie świata*; Józef Flawiusz – *Wojna Żydowska*; dzieła Arystotelesa i Seneki. Dzieła swe podpisywał **Stanislaus Polonus**. Jest uznawany za pierwszego polskiego technika, twórczo współuczestniczącego w rozwijaniu cywilizacji europejskiej.

W XV–XVI w. nastąpił wzmożony rozwój budownictwa. Po spłonięciu w 1499 r. zamku gotyckiego na Wawelu podjęto budowę renesansowego Wawelu. Prowadzili ją budowniczowie z Italii, natomiast w latach 1524–1529 pracami kierował **Benedykt Sandomierzanin**, a wielobarwne dachówki wytwarzali dla zamku **Stanisław i Grzegorz Kapłańscy**. Stosowano już wówczas w trakcie prac nowoczesne rusztowania, zespołową pracę murarzy, maszyny z wykorzystaniem wielokrążków, dźwigni, klinów, przekładni zębatych napędzanych kołowrotkami.

**Król Zygmunt August** zaproponował ujednoczenie wymiarów cegły: 3x6x12 cali i nakazał zapisanie tej decyzji w pierwszej polskiej normie budowlanej.

Pod koniec XVI wieku (1581–1586) powstała **perła polskiego renesansu** – **Zamość**.



Jednym z najwybitniejszych dzieł inżynierskich polskiego odrodzenia był pierwszy stały most przez Wisłę w Warszawie, zbudowany z inicjatywy Zygmunta Augusta (1568–1573) przez **Erazma z Zakroczyńia**. W konstrukcji mostu opartego na 18 podporach stałych, posadowionych na palach i zabezpieczonych przed krą izbicami zastosowano układ nośny wieszarowy, będący nowością techniczną. Most miał ok. 500 m długości i 6 m szerokości. O moście pisał m. in. podróżnik niemiecki Georg Braun, że „... w całej Europie nie miał on sobie równego, podziw powszechny wywoływał...”.

Do połowy XVI wieku wszelkie prace były pisane w języku łacińskim. Pierwszą polską encyklopedię lekarsko-przyrodniczą „*O ziołach i mocy ich*” opracował **Stefan Falmierz** (1534).

Humanista **Stanisław Grzepski** (1524–1570) wydał w Krakowie (1566) podręcznik miernictwa.

## GEOMETRIA

To iest/

**Wsiernicka Nauka / po  
Polsku krótko napisana z  
Greckich y z Łaciń,  
stich Książ.**

¶ Naydniej też tu iako nądy Miers  
nicy zwykli mierzyć Jmienie na  
Włóki albo na łany.

¶ Item, Iugerum ROManum iako wieś  
Ié ma w sobie.

¶ Item, iako Wieś albo co inś ięgo  
wyfotićgo zmierzyc/ albo dółćość  
iako. Na przykład/ kiedyby chiał  
wiedzić/ iako daleko do Zamka  
pizęs błoto/ albo pizęs  
wods. ic.



¶ Teraz nowo wydán/  
Kobu 1 5 6 6.

**W Krakowie/**

**Łázarz Andryfowic wybił.**

## GEOMETRIA

To iest/

**Wsiernicka Nauka / po  
Polsku krótko napisana z  
Greckich y z Łaciń,  
stich Książ.**

*Geometria, to jest miernicka nauka, po polsku krótko napisana z greckich i łacińskich ksiąg...*” Opracował też polską terminologię – przykład: „*punkt jest, który nie ma żadnej długości, ani szerokości, ani miąższości*”.

W XVII w. nastąpił rozwój hutnictwa na ziemiach polskich, a najważniejszym wydarzeniem było zastosowanie pierwszych wielkich pieców. Pionierami tej dziedziny technicznej byli na terenie Rzeczypospolitej specjaliści z ośrodka hutniczego w Bergamo, bracia **Wawrzyniec i Jan Andrzej Caccia**. Stworzyli oni w latach 1610–1613 w dolinie rzeki Bobrzy zakłady produkcji żelaza. Kombinat korzystał z własnych kopalń rudy żelaza i okolicznych lasów. Głównym odbiorcą wyrobów – szyszaków, panczerzy, pałaszy, bombard o wysokiej jakości była armia koronna. Oprócz broni zakłady wytwarzały metalowe naczynia, gwoździe, łańcuchy, blachę, drut, stal w laskach, żelazo w sztabach i szynach.



We Francji działał polski odlewnik **Bani** (prawdopodobnie o nazwisku Bania), który wynalazł sposób naprawy zużytego zapału, tj. otworu w lufie, poprzez jego rozwiercanie i nagwintowanie, a następnie zalanie ciekłym brązem armatnim. Po zastygnięciu metalu otwór był ponownie wykonany.



W technice wojskowej **Adam Freytag z Torunia** (1608–1650) wydał w Lejdzie dzieło w języku niemieckim nt. *Budownictwo wojenne nowe i rozszerzone*, w którym sformułował, jako pierwszy, zasady fortyfikacji bastionowej tzw. systemu staroholenderskiego. Podręcznik Freytaga był wielokrotnie wznawiany także w tłumaczeniu na język francuski.

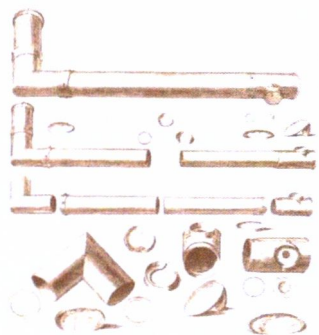
Karta tytułowa dzieła A. Freytaga

W tym okresie (1600–1651) **Kazimierz Siemienowicz**, wykształcony w kierunku humanistycznym, a następnie w zakresie sztuk wyzwolonych i mechanicznych, studiował także sztukę wojenną oraz fortyfikację za granicą. Wydał w Amsterdamie w języku łacińskim dzieło nt. *Wielkiej sztuki artylerii część pierwsza*, w którym przedstawił szereg nowych pomysłów z zakresu techniki raketowej – w tym projektów rakiety wielostopniowej. Książka została przetłumaczona na języki: francuski (1651), niemiecki (1676), angielski i holenderski (1729), polski (1963).

**Stanisław Pudłowski** (1597–1645), wykładowca i rektor Akademii Krakowskiej oraz proboszcz parafii św. Mikołaja w Krakowie, był prekursorem wprowadzenia ujednoczonej miary jednostki długości, której wzorcem jest długość wahadła o okresie wahań wynoszącym jedną sekundę.

Polskim pionierem techniki w zakresie miernictwa i budowy był jezuita **Stanisław Solski** (1622–1701). Opracował dwa ważne dzieła techniczne;

pierwsze to: *Geometra polski, to jest nauka rysowania, podziału, przemieniania linii, angułów, figur i brył pełnych* (Kraków, 1682–1686) oraz drugie dzieło: *Architekt polski, to jest nauka ulżenia wszelkich ciężarów, używania potrzebnych machin ziemnych i wodnych, stawiania ozdobnych kościołów małym kosztem...*, (Kraków 1690). Te opracowania były kompendium wiedzy technicznej i ważnymi podręcznikami do szkolenia ówczesnej kadry.



Astronom **Jan Heweliusz** (1611–1687) był konstruktorem oraz wykonawcą teleskopów i innych instrumentów naukowych, m.in. polemoskopu – lunety z płaskim zwierciadłem pod kątem 45°, będącej pierwowzorem peryskopu oraz mikroskopu wyposażonego w śrubę mikrometryczną.

Polemoskop Heweliusza – pierwowzór peryskopu

## GEOMETRA POLSKI

TO JEST  
NAVKA RYSOWANIA,  
PODZIAŁV, PRZEMIE-  
NIANIA, y-ROZMIE-  
RZANIA

Linij, Angułów, Figur, y Brył  
pełnych.

PODANY DO DRVKV



PRZEZ  
X. STANISŁAWA SOLSKIEGO,  
Secretaria JESU.

w Krakowie Roku MDCLXXXIII.

•••••  
w Drukarni, Giełgiewy y Międzyzłaz Schodow, I. K. M. Ordę-  
mistrzowskiej Typogr.

## ARCHITEKT POLSKI.

TO JEST  
NAVKA VLZENIA  
WSZEKICH CIEZAKOW  
Vżywania potrzebnych Machin, sic-  
mnych y wodnych.

Stawiania ozdobnych Kościołów małym  
kosztem.

O proporcji rzeczy wyfoko stojących.  
O wchodach y pawimentach.

Czego się chronić y trzymać w budynkach od fundamen-  
tow aż do dachu.

O Fontyfkicy.

Y o infych trudnościach Budowniczych.  
DO DRVKV PODANY  
Z pozwoleniem cesarskim.



PRZEZ  
X. STANISŁAWA SOLSKIEGO  
Secretaria JESU.  
w Krakowie Roku MDC XC.  
w Drukarni Kiełbaszkiej Aleksandra Sienkowskiego I. K. M. Ordę-  
mistrzowskiej Typogr.

Strony tytułowe dzieł  
Stanisława Solskiego

**Adam Kochański** (1631–1700) był polskim przedstawicielem nauk ścisłych – w tym technicznych na miarę europejską. Wykładał matematykę w uczelniach europejskich w Moguncji, Florencji, Pradze, Ołomuńcu. Współpracował z niemiecką Akademią Nauk Przyrodniczych i florencką Accademii del Cinemato. Korespondował z naukowcami, m.in. z Kircherem, Heweliuszem, Leibnizem. Był pierwszym Polakiem, który poznał podstawy rachunku różniczkowego. Badał ruch wahadłowy, opracował i skonstruował wahadło magnetyczne. Opublikował wiele rozpraw naukowych z zakresu mechaniki.

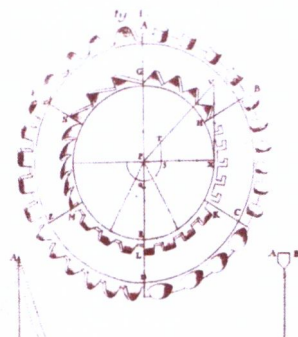
LIBER NONUS  
MIRABILIA CHRO-  
NOMETRICA,

TECHNASMATA VARIA  
AD TEMPORUM DIMENSIONEM  
MECHANICAM SPECTANTIA  
PROOEMIUM.



Um tempus, quod numerum motus  
secundum prius & posterus definiunt  
Philosophorum Scholae, adeo sit du-  
biae quoad velocitatem ac tarditatem  
uniformitatis, ut nullus fortassis etiam in caelo sit  
motus, cui illa constanter competat; minimè mi-  
rum videri debet, nec accuratam temporis mensu-  
ram ullos haecenus seu Philosophos, seu Astrono-  
mos, seu quoscunque Chronometros esse affecutos,  
ut ut varias ad id machinas adhibuerint, Clepsydras  
inquam, Arenaria, Horologia rotata, Sciatherica  
varia Analemmaticaque instrumenta, mille errori-

Strona tytułowa dzieła  
Adama Kochańskiego  
nt. budowy zegarów  
oraz rysunek  
przedstawiający różne  
rodzaje kół zębatych  
do zegarków



**Stanisław Mateusz Kocmyrzowski** (1606–1674) był właścicielem drukarni w Wiedniu i wydawcą ok. 350 druków, co stanowiło ok. jednej trzeciej całej wiedeńskiej produkcji w tym czasie. Drukował książki po łacinie, włosku, niemiecku i węgiersku.

Z inicjatywy króla Stanisława Augusta sejm w 1773 r. powołał **Komisję Edukacji Narodowej**, uważaną za pierwsze w świecie, nowoczesne ministerstwo oświaty. KEN zorganizowała szkolnictwo na nowych zasadach, doprowadziła do wydania podręczników uwzględniających aktualny stan wiedzy, stworzyła podstawy systemu oświaty, którego niektóre elementy przetrwały jeszcze do dzisiaj. Po raz pierwszy w Polsce uwzględnione zostały przedmioty z zakresu wiedzy technicznej (np. mineralogia z początkami hutnictwa, nauki inżynierskie z zakresu budownictwa, geodezji i kartografii, mechaniki praktycznej i inne). Zostały założone (1789 r.) dwie Szkoły Inżynierów: Koronnych w Warszawie i Litewskich w Wilnie – wówczas wyodrębnił się **zawód inżyniera**.

Jednym z nich był **Tadeusz Kościuszko** (1746–1817), absolwent Szkoły Rycerskiej. Zaprojektował nowatorskie umocnienia współdziałających ze sobą fortów w sposób wykorzystujący ukształtowanie terenu, przyczyniając się do zwycięskich walk w wojnie o niepodległość Stanów Zjednoczonych (1777, 1119).

Drugim był **Michał Sokolnicki** (1760–1816), absolwent warszawskiej Szkoły Kadetów, projektant kanałów w terenie błotnistym, mostu z tratw



w kształcie poziomego łuku, autor rozprawy o oczyszczaniu wody za pomocą filtrowania jej przez węgiel, konstruktor przyrządu mierniczego” geodesigraph”, autor prac naukowych publikowanych w Genewie i w Paryżu.

W XIX wieku (w okresie zaborów) **wybór kariery inżynierskiej**, kształtującej zręby Polski nowoczesnej, **stawał się „czymś normalnym”**. Polska Kongresowa (127 tys. km. kw. i ok. 3 ml. ludności) była w tym okresie sensownie rządzona pod względem gospodarczym, edukacyjnym i cywilizacyjnym. Rozbudowano i zmodernizowano przemysł metalowy, zlokalizowany głównie w Zagłębiu Staropolskim na Kielecczyźnie i zaopatrujące go górnictwo.

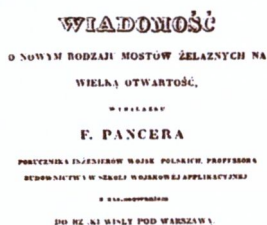
Ważną rolę w tym dziele odegrał **Stanisław Staszic** (1755–1826). Zarządzał on w latach 1816–1824 Wydziałem Przemysłu i Kunsztów w Komisji Rządowej Spraw Wewnętrznych i Policji Królestwa Polskiego. Podlegała mu Główna Dyrekcja Górnicza zlokalizowana w Kielcach, gdzie uruchomił pierwszą w Polsce uczelnię – Szkołę Akademiczno-Górniczną (1816 r.) kształcąca fachowców dla przemysłu.

Stanisław Staszic kierował także powołaną w 1825 r. Radą Politechniczną, która utworzyła w Warszawie Szkołę Przygotowawczą do Instytutu Politechnicznego. W programie naukowym i organizacji instytutu wzorowano się na paryskiej École Polytechnique i wiedeńskiej Polytechnische Hochschule. Na uroczystości inauguracji działalności Szkoły Przygotowawczej w 1826 r. S. Staszic powiedział min. że: *„...w nabywaniu nauk, na samej ich teorii przestawać nie należy. By zostać użytecznym w społeczeństwie członkiem trzeba usiłować, trzeba umieć, nabyte nauki i umiejętności zastosować do potrzeb krajowych, do wynalazków, kunsztów, do użytku publicznego...”*.

Jako strategię działania przyjęto bazowanie na własnej kadrze dydaktycznej. W tym celu wysłano do Europy Zachodniej wybitnie uzdolnionych absolwentów Uniwersytetu Warszawskiego w celu pogłębienia wiedzy specjalistycznej i zapoznania się z programem i funkcjonowaniem wyższych uczelni technicznych.

Po St. Staszicu rozwojem przemysłu kierował minister skarbu **Franciszek Ksawery Lubecki** (1779–1846), z którego inicjatywy powstał m.in. Kanał Augustowski, łączący dorzecza Wisły i Niemna, uznany za jedną z oryginalnych budowli inżynierskich ówczesnej Europy.

Kanał zaprojektował **Ignacy Prądzyński** (1792–1850), a ostateczny projekt wykonawczy opracował osiadły w Polsce francuski inżynier wojskowy **Jan Chrzciciel de Grandeville Malletski** (1777–1846).



Wybitnymi inżynierami Królestwa Kongresowego byli: **Feliks Pancer** (1798–1851), budowniczy mostów m.in. na Narwi i Wieprzu oraz tzw. Nowego Zjazdu w Warszawie, **Jan Paweł Lelewel** (1796–1847) fortyfikator, m.in. umacniał twierdzę Zamość oraz obwarowania Pragi; **August Szulc** (1798–1853), który umacniał twierdzę Modlin.

WARSZAWA  
1830.

Strona tytułowa pracy F. Pancera: *Wiadomość o nowym rodzaju mostów żelaznych na wielką otwartość*.

O  
**MACHINACH  
PAROWYCH.**

PRZEZ  
JÓZEFA BEMA,  
B. KAPITANA KORPUSU ARTYLLERJI I INŻYNIERJI  
POLSKIEJ, KAWALERA LEGJI HONOROWEJ.

TOM I.

*1852*

WE LWOWIE,  
DRUKIEM PIOTRA I AUGUSTA MILLERÓW.  
1852.

Problematyką techniczną zajmował się generał **Józef Bem** (1794–1850), prowadząc badania nad doskonaleniem rakiet bojowych. Napisał podręcznik budowy i obsługi silników parowych.

Strona tytułowa dzieła Józefa Bema: *O machinach parowych*

**Konstanty Rudzki** (1820–1899) – inżynier, pionier przemysłu, twórca firmy K. Rudzki i S-ka, produkującej szyny kolejowe, odlewy żeliwne i mosiężne, narzędzia i maszyny rolnicze, konstrukcje stalowe – głównie mostowe, sprzęt kolejowy i rury wodociągowe. Rozwijająca się firma objęła swą działalnością cały obszar cesarstwa rosyjskiego i prowadziła budowy z polskim personelem. W latach 1895–1914 firma zbudowała 29 dużych obiektów stalowych.

**Stefan Drzewiecki** (1844–1938) – pionier żeglugi podwodnej i lotnictwa. **Opracował dromograf** – urządzenie automatycznie kreślące drogę statku na mapie, będące na wyposażeniu okrętów wojennych, prowadził na Morzu Czarnym w Odessie pomyślne próby z łodzią podwodną własnej konstrukcji. Zbudował podwodne okręty wojenne, wyposażane w napęd elektryczny.

W 1887 r. opublikował książkę *Aeroplany v prirodie*, w której opisał zasady funkcjonowania aparatów latających, cięższych od powietrza.

**Stanisław Kierbedź** (1910–1899) – twórca pierwszego metalowego mostu na Newie w Petersburgu. Most Błagowieszczeński (zwany później Mikołajewskim), składał się z siedmiu żeliwnych przęseł o rozpiętości od 33 do 47,5 m i metalowego kratownicowego przęsła obrotowego, umożliwiającego przepływ statków. Najbardziej znanym w Polsce dziełem Kierbedzia był **most na Wiśle w Warszawie**. Do posadowienia podpór zastosował metodę kesonową. Po zburzeniu mostu Kierbedzia przez wojska niemieckie we wrześniu 1944 r. oparto na tych podporach most Śląsko-Dąbrowski (1948 r.), który nadal funkcjonuje.

**Aleksander Wasiutyński** (1859–1944), prof. Politechniki Warszawskiej, to jeden z pierwszych w skali światowej pionierów badających rzeczywistą pracę toru kolejowego podczas eksploatacji. Systematyczne badania prowadził na stacji doświadczalnej kolei Warszawsko-Wiedeńskiej. W 1900 r. uzyskał za swą metodę badań toru kolejowego złoty medal na wystawie powszechnej w Paryżu.

**Hipolit Cegielski** (1815–1868) – filolog, który od sprzedaży wyrobów sprowadzanych z Niemiec – w tym narzędzi i maszyn rolniczych, doprowadził do uruchomienia nowoczesnej fabryki zmechanizowanego sprzętu rolniczego. **Towarzystwo Akcyjne H. Cegielski** wyprodukowało w Polsce przedwojennej ok. 1200 szt. parowozów (od 1926 r.); od 1934 r. produkowało lokomotywy spalinowe, a od 1936 r. elektryczne.

W drugiej połowie XIX wieku i na początku XX stulecia działało wielu wybitnych polskich mostowców i inżynierów kolejowych. Polscy inżynierowie licznie działali na obszarach imperium rosyjskiego, kładąc tysiące kilometrów torów, wznosząc mosty. Większość z nich zdobywała wykształcenie na uczelniach rosyjskich – głównie w Instytucie Inżynierów Komunikacji w Petersburgu.

**Stanisław Olszewski** (1858–1929) był budowniczym wielkich stalowych mostów kolejowych na syberyjskich rzekach Irtyżu i Omie oraz na Amu-Darii w Turkiestanie.

**Tadeusz Chrzanowski** – absolwent petersburskiego instytutu, był naczelnym inżynierem budowy Kolei Nadwiślańskiej. Zaprojektował i zbudował most kolejowy w Warszawie pod Cytadelą (obecnie na jego podporach stoi Most



Gdański), zbudował też linię kolejową Wilno-Równe z odgałęzieniem do Pińska.

**Stefan Bryła** (1886–1943) był twórcą pierwszego na świecie mostu spawanego na rzece Słudwi pod Łowiczem (1929).

**Karol Adamecki** (1866–1933) był twórcą nowoczesnej nauki organizacji i kierownictwa. Opracował analityczno-doświadczalną metodę planowania pracy zespołowej, wprowadził pojęcie harmonogramu – wykreślnej metody planowania robót.

**Aleksander Wasiutyński** (1859–1944), prof. Politechniki Warszawskiej, był jednym z pierwszych w skali światowej pionierów badających rzeczywista pracę toru kolejowego podczas eksploatacji. Systematyczne badania prowadził na stacji doświadczalnej kolei Warszawsko-Wiedeńskiej. W 1900 r. uzyskał za swą metodę badań toru kolejowego złoty medal na wystawie powszechnej w Paryżu.

**Polski przemysł lotniczy** powstały bez zaplecza własnego przemysłu samochodowego, był unikatem w skali światowej. W 1928 r. w Państwowych Zakładach Lotniczych w Warszawie powstała oryginalna rodzina samolotów myśliwskich wg projektu **Zygmunta Puławskiego**. Sukces konstrukcji, to **nowatorskie rozwiązanie skrzydeł**, zbliżone kształtem do skrzydła mewy. Zyskały one nazwę „**plata polskiego**”, a zastosowano je w Czechosłowacji, Jugosławii, we Francji, w Niemczech.

Sukcesem na skalę międzynarodową były samoloty sportowe RWD konstruktorów **Stanisława Wigury i Jerzego Drzewieckiego**. W Polsce powstało też kilka projektów ultranowoczesnych samolotów wojskowych (PZL 37 Łoś) wg projektu **Jerzego Dąbrowskiego** (1899–1967).

Udaną konstrukcją był zaprojektowany przez **Stanisława Praussa** (1903–1997) **samolot rozpoznawczo-bojowy PZL-23 Karaś**, wyprodukowany do 1939 r. w ilości 250 szt. Jego rozwinięciem był samolot PZL-46 Sum.

**Łącznie w okresie międzywojennym nasz przemysł lotniczy wyprodukował ok. 4100 samolotów** (w tym ok. 1100 wg licencji zagranicznych) oraz **ok. 1400 szybowców**.

Zapleczem naukowym dla przemysłu lotniczego był utworzony i kierowany przez **Czesława Witoszyńskiego** (1875–1948) Instytut Aerodynamiczny Politechniki Warszawskiej, wyposażony w 5 tuneli aerodynamicznych.

**Eugeniusz Kwiatkowski** (1888–1974), inżynier chemik, współpracownik Ignacego Mościckiego, był inicjatorem budowy portu morskiego w Gdyni oraz utworzenia Centralnego Okręgu Przemysłowego i Stalowej Woli. Był dyrektorem technicznym (1923–1926) Państwowej Fabryki Związków Azotowych w Chorzowie, ministrem przemysłu i handlu (1926–1930), twórcą polskiej floty handlowej, Mościc i fabryk Warszawskiego Okręgu Przemysłowego. Jest uznawany za jednego z największych działaczy gospodarczych w historii Polski.

**Tadeusz Sędzimir** (1894–1989), zwany Edisonem metalurgii, uruchomił w okolicy Katowic wg własnego pomysłu ocynkownie blachy stalowej oraz walcarkę własnej konstrukcji do walcowania na zimno blachy stalowej o małej grubości; technologia ta została upowszechniona w świecie.

**Sylwester Damazy Kaliski** (1925–1978), absolwent Wydziału Inżynierii Lądowej i Wodnej Politechniki Gdańskiej, Minister Nauki Szkolnictwa Wyższego i Techniki, był naukowcem światowego formatu. Zajmował się badaniami od wytrzymałości materiałów i teorii drgań do fizyki jądrowej, był skutecznym organizatorem zespołów naukowych i dydaktycznych.

**Ignacy Mościcki** (1867–1946) – student Ryskiego Instytutu Politechnicznego, wyjechał do Szwajcarii. Pracował naukowo we Fryburgu. Wynałazł bardzo wydajną na skalę przemysłową metodę produkcji kwasu azotowego z powietrza. Pierwszą wytwórnię zbudował i uruchomił w 1910 r. w Chippis w Szwajcarii. Pierwszy stworzył kondensatory wysokiego napięcia. Opracował nowy system absorpcji tlenu azotu w specjalnych wieżach o działaniu ciągłym oraz wprowadził nową metodę stężania kwasu azotowego kwasem siarkowym.

Zaprojektował, wybudował i uruchomił kilka fabryk kwasu azotowego w Szwajcarii. Jest współautorem wielu metod i urządzeń do rafinacji ropy naftowej. Z jego inicjatywy powstały zakłady chemiczne **w Mościcach koło Tarnowa**.

Szkoła Politechniczna we Lwowie mianowała Mościckiego prof. zwyczajnym elektrochemii i chemii fizycznej (1912). Za zasługi na polu chemii i elektrochemii uzyskał tytuł dr h.c. na AGH w Krakowie (1934). Był prezydentem Rzeczypospolitej Polskiej (1926–1939).

**Jan Kaczmarek, prof. zw. dr. inż., multi dr. h. c.** (1920–2011) był absolwentem Wydziałów Politechnicznych AGH; (1948); członkiem rzeczywistym PAN (od 1971) oraz PAU (od 1989) współzałożycielem Akademii Inżynierskiej w Polsce i jej wiceprezesem (1994–1999). Był z-cą dyrektora (1956–1957) oraz dyrektorem Kraków IOS (1957–1968); prorektorem Politechniki Krakowskiej (1965–1968). Po śmierci rektora PK, prof. K. Sokalskiego, pełnił obowiązki rektora PK (marzec – sierpień 1968 r.).

W 1968 r. został powołany na z-cę przewodniczącego KNiT-u, a w 1972 r. na ministra NSWiT. W IPPT PAN w Warszawie utworzył Pracownię Warstwy Wierzchniej, a od 1981 r. kierował Zakładem Układów Mechanicznych w IPPT PAN. Był twórcą **polskiej szkoły inżynierii warstwy wierzchniej**. Opracował projekt ujednoczonego nazewnictwa warstwy wierzchniej, przyjęty na międzynarodowym forum CIRP-u; był prezydentem CIRP-u (1973–1974).

**Tadeusz Rut** (1925–2018) był twórcą technologii kucia jednolitych wałów korbowych o ciągłym przebiegu włókien wzdłuż całej długości, zwiększającej ich wytrzymałość. Metoda TR znalazła uznanie na całym świecie.

**Stanisław Juchnowicz** (1923–2020), architekt, urbanista, prof. nauk technicznych, był założycielem Ośrodka Kształcenia Urbanistów dla Krajów Rozwijających się (obecnie: Międzynarodowe Centrum Kształcenia Politechniki Krakowskiej), współtwórcą planu urbanistycznego Nowej Huty.

Należy podkreślić, że wielu wybitnych polskich inżynierów i naukowców podjęło pracę będąc na emigracji poza granicami kraju we Francji, Niemczech, Szwajcarii, Turcji, Portugalii, Norwegii, Brazylii, Argentynie, Peru, Chile, Wenezueli, Stanach Zjednoczonych, Kanadzie, Rosji. Niektórzy z nich po odzyskaniu niepodległości przez Polskę z początkiem XX wieku powrócili do kraju i podjęli aktywną działalność.

Na zakończenie tego skrótowego przeglądu wkładu polskich twórców – inżynierów w rozwój techniki i technologii w kraju i na świecie warto, jak sądzę, przypomnieć słowa Jana Zamojskiego, który w akcie fundacyjnym Akademii Zamojskiej w 1600 roku stwierdził, że:

***„takie będą Rzeczypospolite, jakie ich młodzieży chowanie...”***



Wydaje się, że i obecnie aktualny jest przekaz, że **taki będzie rozwój Polski, jakie jej inżynierów kształcenie**, bowiem dobrze wykształcony inżynier to: **wizjoner – twórca – organizator**.

Kultura europejska ma swoje korzenie w kulturze grecko-rzymskiej. Kształcąc inżynierów warto też pamiętać o sentencji łacińskiej: *non scholae, sed vitae discimus* – uczymy się nie dla szkoły, lecz dla życia.

## Literatura

W opracowaniu artykułu i prezentacji korzystałem między innymi z materiałów monograficznej serii „**Biblioteka Polskiej Nauki i Techniki**”, opracowanej, pod redakcją prof. dr. hab. inż. Adama Mazurkiewicza, wydanej przez Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu (pozycje 1–12):

1. B. Orłowski: *Historia techniki polskiej*, 2006
2. Z. S. Olesiak, Z.. W. Engel: *Maksymilian Tytus Hubert*, 2006
3. Z. Wójcik: *Stanisław Staszic*, 2008
4. H. Lichocka: *Ignacy Mościcki*, 2011
5. Z. Mrugalski: *Historia zegarmistrzostwa w Polsce*, 2011
6. M. Hebda, K. Jach: *Sylwester Damazy Kaliski*, 2011
7. Pod red. M. Pelczar, J. Włodarczyk: *Jan Heweliusz*, 2011
8. A. Romanowski: *Eugeniusz Kwiatkowski*, 2014
9. M. M. Drozdowski: *Historia Centralnego Okręgu Przemysłowego*, 2015
10. Z. Grot: *Hipolit Cegielski*, 2016
11. Z. Wójcik: *Ignacy Łukasiewicz*, 2018
12. K. Czech: *Karol Adamiecki*, 2019
13. A. Nowak: *Między nieładem a niewolą. Krótka historia myśli politycznej*, Wydawnictwo Biały Kruk, Kraków 2020

## Spis treści

Uchwała Nr 43/2020/VIII Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 27 sierpnia 2020 r. w sprawie nadania prof. dr hab. inż. Józefowi Gawlikowi tytułu doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej .....	3
Dyplom doktora honoris causa w języku łacińskim .....	5
Laudacja z okazji nadania godności doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej prof. dr hab. inż. Józefowi Gawlikowi wygłoszona przez prof. dr hab. inż. Józefa Kuczmaszewskiego .....	7
Pismo JM Rektora Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie prof. dr hab. inż. Tadeusza Słomki z dnia 30.06.2020 r. ....	14
Uchwała nr 173/2020 Senatu AGH z dnia 19 czerwca 2020 r. w sprawie przyjęcia recenzji prof. dr hab. inż. Antoniego Kalukiewicza do wniosku Politechniki Lubelskiej o nadanie tytułu doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej Panu prof. J. Gawlikowi z Politechniki Krakowskiej oraz opracowana przez prof. dr hab. inż. Antoniego Kalukiewicza opinia o osiągnięciach i zasługach Profesora Józefa Gawlika .....	15
Pismo JM Rektora Politechniki Rzeszowskiej prof. dr ab. inż. Tadeusza Markowskiego z dnia 02.06.2020 r. ....	22
Uchwała nr 15/2020 Senatu Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza z dnia 28 maja 2020 r. w sprawie poparcia wniosku o nadanie tytułu honoris causa Politechniki Lubelskiej prof. dr hab. inż. Józefowi Gawlikowi .....	23
Opinia w związku z postępowaniem o nadanie tytułu i godności doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej (przygotowana przez prof. dr hab. inż. Grzegorza Budzika) .....	24
Wyciąg z protokołu z nadzwyczajnego posiedzenia Senatu Politechniki Rzeszowskiej z dnia 2 czerwca 2020 r. ....	32
Pismo JM Rektora Politechniki Świętokrzyskiej prof. dr hab. inż. Wiesława Trąmpczyńskiego z dnia 05.05.2020 r. ....	33
Uchwała Nr 333/20 Senatu Politechniki Świętokrzyskiej z dnia 22 kwietnia 2020 r. w sprawie zaopiniowania wniosku o nadanie prof. dr hab. inż. Józefowi Gawlikowi tytułu doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej .....	34
Opinia dla Senatu Politechniki Świętokrzyskiej w sprawie wsparcia wniosku Politechniki Lubelskiej o nadanie tytułu doktora honoris causa Profesorowi Józefowi Gawlikowi .....	35
Uchwała Nr 3/2020/II Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 20 lutego 2020 r. w sprawie wszczęcia postępowania o nadanie prof. dr hab. inż. Józefowi Gawlikowi tytułu doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej .....	45

Pismo Przewodniczącego Rady Dyscypliny Naukowej Inżynieria Mechaniczna dr hab. inż. Piotra Budzyńskiego, prof. uczelni o wszczęcie postępowania o nadanie tytułu doktora honoris causa prof. dr hab. inż. Józefowi Gawlikowi .....	46
Uchwała WM/04/19/20 Rady Dyscypliny Naukowej Inżynieria Mechaniczna z dnia 18 grudnia 2019 roku w sprawie wystąpienia do Senatu Politechniki Lubelskiej z wnioskiem o nadanie tytułu doktora honoris causa prof. dr hab. inż. Józefowi Gawlikowi .....	47
Propozycja wniosku o wszczęcie procedury nadania tytułu honorowego doktor honoris causa dla prof. dr hab. inż. Józefa Gawlika .....	48
Wykład wygłoszony przez doktora honoris causa prof. dr hab. inż. Józefa Gawlika pt. „Wkład polskich twórców – inżynierów w rozwój techniki i technologii. Wybrane przykłady” .....	56







Biblioteka Politechniki Krakowskiej



**II-366409**



Biblioteka Politechniki Krakowskiej



**10000345119**

ISBN: 978-83-7947-461-5