

BIULETYN

POLSKIEGO TOWARZYSTWA
MECHANIKI TEORETYCZNEJ
I STOSOWANEJ

ROK 2020



Warszawa, luty 2021

Redaktor wydania:
Roman Starosta

© Copyright by Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej
Warszawa 2021

Redakcja techniczna, skład i korekta:
Ewa Koisar
Elżbieta Wilanowska

Zdjęcia – zbiory własne członków PTMTS
Tekst opracowano na podstawie dokumentów PTMTS
i materiałów z Oddziałów

Druk – Drukarnia Nr 1, ul. Ciupagi 1, 03-016 Warszawa

ISSN 2084-9702

Spis treści

I Działalność PTMTS	5
1. Władze PTMTS w 2020 roku	7
2. Członkowie Towarzystwa	12
3. Działalność organizacyjna	12
3.1. Zebrania organów statutowych Towarzystwa	12
3.2. Ważniejsze uchwały i zalecenia organów statutowych Towarzystwa	12
4. Działalność naukowa	15
4.1. Zebrania ogólne członków oddziałów	15
4.2. Konferencje, sympozja, seminaria i sesje organizowane i współorganizowane przez PTMTS	17
4.2.1. Konferencja dofinansowana w ramach umowy DNK/SN/466472/2020 ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach programu „Doskonała nauka”	17
4.2.2. Konferencje, sympozja, seminaria i sesje finansowane i współfinansowane ze środków własnych	18
4.3. Warsztaty zorganizowane przez PTMTS	18
4.4. Patronaty nad konferencjami	19
4.5. Sprawozdania z konferencji, seminariów i innych wydarzeń naukowych	19
4.5.1. XXXIII Konferencja Naukowa „Problemy Rozwoju Maszyn Roboczych”, XXXIII KN PRMR 2020	19
4.5.2. 59. Sympozjon „Modelowanie w mechanice”	21
4.5.3. 8th Wdzydzeanum Workshop on „Fluid-Solid Interaction”	24
4.5.4. 17 Międzynarodowa Konferencja „Multidisciplinary Aspects of Production Engineering – MAPE 2020”	26
4.5.5. Jubileuszowe Sympozjum „Vibrations in Physical Systems” VIBSYS’2020	28
4.5.6. XII Konferencja Naukowa Konstrukcje Zespolone	33
4.6. Konkursy organizowane i współorganizowane przez PTMTS	34
4.6.1. Nagroda Naukowa im. Witolda Nowackiego	34

4.6.2. Konkurs dla młodych naukowców zorganizowany w ramach konferencji „Vibrations in Physical Systems”	34
4.6.3. Konkurs budowy mostów z papieru „WyKOMBinuj mOst 2020”	34
5. Działalność wydawnicza	35
5.1. Journal of Theoretical and Applied Mechanics (JTAM)	35
5.2. Biuletyn Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, Rok 2019	37
5.3. Modelowanie Inżynierskie	37
5.4. Wydawnictwa zwarte	38
6. Współpraca Towarzystwa z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego	38
7. Polska Sekcja GAMM	38
8. Podsumowanie	39
9. Informacje, aktualności i zapowiedzi	40

II Członkowie PTMTS 43

1. Nominacje i odznaczenia	45
2. Jubileusze	46
2.1. Jubileusz 80-lecia urodzin prof. Lecha Dietricha	46
3. Pożegnania	50
3.1. Profesor Piotr Alawdin	50
3.2. Profesor Eustachy Burka	52
3.3. Profesor Oskar Mahrenholtz	53
3.4. Profesor Eugeniusz Mielczarek	54
3.5. Profesor Władysław Mironowicz	55
3.6. Profesor Tadeusz Piechowiak	56
3.7. Profesor Kazimierz Wysiadycki	57

III Polska mechanika 59

1. Profesor Wojciech Tarnowski	61
2. Stefan Banach i jego podręcznik do mechaniki	65
3. Doc. dr inż. Franciszek Jarzyński (1916-2017)	78

Część I

Działalność PTMTS

1. Władze PTMTS w 2020 roku

Na XXXVIII Zjeździe Delegatów, Będlewo, 21-22 marca 2019 r., wybrano władze PTMTS na XXXIX kadencję (2019-2021), 7 członków i 2 zastępców członków.

Zarząd Główny PTMTS w 2020 roku działał w składzie:

Prezydium ZG PTMTS:

przewodniczący	–	prof. dr hab. inż. Włodzimierz Kurnik
wiceprzewodniczący	–	prof. dr hab. inż. Zbigniew Kowalewski
wiceprzewodniczący	–	prof. dr hab. inż. Tomasz Krzyżyński
sekretarz generalny	–	prof. dr hab. inż. Witold Elsner
skarbnik	–	dr hab. inż. Sławomir Kciuk
z-ca sekretarza generalnego	–	prof. dr hab. inż. Tadeusz Łagoda
z-ca skarbnika	–	dr hab. inż. Marcin Kujawa, prof. PG

Zastępcy członków ZG PTMTS:

- prof. dr hab. inż. Janusz Badur – pełnomocnik do współpracy z przemysłem
- dr hab. inż. Roman Starosta

W 2020 roku władze oddziałów (wybrane w 2019 roku) działały w następujących składach:

Oddział Białostocki

przewodniczący	–	prof. dr hab. inż. Michał Kuciej
wiceprzewodniczący	–	dr hab. inż. Robert Uścińowicz
sekretarz	–	dr inż. Anna Falkowska
skarbnik	–	dr inż. Adam Tomczyk

Oddział Bielsko-Bialski

przewodniczący	–	dr hab. inż. Stanisław Zawislak, prof. ATH
wiceprzewodniczący	–	dr hab. inż. Andrzej Harlecki, prof. ATH
sekretarz	–	dr inż. Jerzy Kopeć
skarbnik	–	dr inż. Andrzej Urbaś

Oddział Bydgoski

przewodniczący	–	dr hab. inż. Jerzy Sawicki, prof. UTP
wiceprzewodniczący	–	prof. dr hab. inż. Mykhaylo Delyavskyy
sekretarz	–	dr inż. Tomasz Janiak
skarbnik	–	dr hab. inż. Tomasz Piątkowski, prof. UTP
z-ca skarbnika	–	dr inż. Maria Olejniczak
członek zarządu	–	dr inż. Robert Kostek

Oddział Częstochowski

przewodniczący	–	prof. dr hab. inż. Andrzej Bogusławski
wiceprzewodniczący	–	prof. dr hab. inż. Artur Tyliszczak
sekretarz	–	dr hab. inż. Piotr Pelka, prof. PCz
skarbnik	–	dr inż. Elżbieta Moryń-Kucharczyk
członkowie zarządu	–	dr hab. inż. Dawid Cekus, prof. PCz
	–	dr hab. inż. Sebastian Uzny, prof. PCz

Oddział Gdański

przewodniczący	–	dr hab.inż. Marcin Kujawa, prof. PG
wiceprzewodniczący	–	prof. dr hab.inż. Paweł Kłosowski
sekretarz	–	prof. dr hab.inż. Wojciech Litwin, prof. PG
skarbnik	–	dr inż. Łukasz Smakosz
członkowie zarządu	–	dr hab.inż. Marek Kulczykowski, prof. IBW PAN
	–	dr hab.inż. Krzysztof Lipiński
z-cy członków zarządu	–	dr hab.inż. Victor Eremeev, prof. PG
	–	prof. dr hab.inż. Jacek Pozorski

Oddział Gliwicki

przewodniczący	–	dr hab.inż. Sławomir Duda, prof. PŚ
wiceprzewodniczący	–	dr hab.inż. Sławomir Kciuk, prof. PŚ
sekretarz	–	dr hab. inż. Robert Michnik, prof. PŚ
skarbnik	–	dr inż. Grzegorz Gembalczyk
członkowie zarządu	–	prof. dr hab.inż. Antoni John
	–	dr hab.inż. Tomasz Trawiński, prof. PŚ

Oddział Kielecki

przewodnicząca	–	dr hab. inż. Izabela Krzysztofik, prof. PŚk
wiceprzewodniczący	–	prof. dr hab.inż. Zbigniew Koruba
sekretarz	–	dr inż. Piotr Łagowski
skarbnik	–	dr hab.inż. Zbigniew Dziopa, prof. PŚk
członek zarządu	–	dr hab.inż. Dariusz Bojczuk, prof. PŚk

Oddział Koszaliński

przewodniczący	–	prof. dr hab.inż. Tomasz Krzyżyński
wiceprzewodniczący	–	dr hab.inż. Bogdan Wilczyński, prof. PK
sekretarz	–	dr hab.inż. Łukasz Bohdal, prof. PK
skarbnik	–	dr hab.inż. Agnieszka Kułakowska, prof. PK
członek zarządu	–	prof. dr hab.inż. Leon Kukielka

Oddział Krakowski

przewodniczący	–	dr hab.inż. Grzegorz Cieplik, prof. AGH
wiceprzewodniczący	–	prof. dr hab.inż. Bogumił Wrańa
sekretarz	–	dr hab.inż. Kinga Nalepka, prof. AGH
skarbnik	–	dr inż. Agata Nawrocka
członkowie zarządu	–	prof. dr hab.inż. Ryszard Pęcherski
	–	dr hab.inż. Jacek Snamina, prof. AGH
	–	dr hab.inż. Paweł Paćko, prof. AGH

Oddział Lubelski

przewodniczący	–	dr hab.inż. Sylwester Samborski, prof. PL
wiceprzewodniczący	–	dr hab.inż. Jarosław Latański, prof. PL
sekretarz	–	dr inż. Zofia Szmit
skarbnik	–	dr hab. inż. Rafał Rusinek, prof. PL
członkowie zarządu	–	dr hab.inż. Jerzy Podgórski, prof. PL
	–	dr hab.inż. Krzysztof Kęcik, prof. PL

Oddział Łódzki

przewodniczący	–	prof. dr hab. inż. Jarosław Jędrysiak
wiceprzewodniczący	–	dr hab. inż. Radosław Mania, prof. PŁ
sekretarz	–	dr hab. inż. Łukasz Domagalski
skarbnik	–	dr inż. Jakub Marczak
członek zarządu	–	prof. dr hab. inż. Andrzej Stefański

Oddział Olsztyński

przewodniczący	–	dr hab. inż. Wojciech Sobieski, prof. UWM
wiceprzewodniczący	–	dr inż. Seweryn Lipiński
sekretarz	–	dr Michał Duda
skarbnik	–	dr inż. Wojciech Miąkowski
członek zarządu	–	dr inż. Paweł Pietkiewicz

Oddział Opolski

przewodniczący	–	prof. dr hab. inż. Tadeusz Łagoda
wiceprzewodniczący	–	dr hab. inż. Adam Niesłony, prof. PO
sekretarz	–	dr inż. Michał Böhm
skarbnik	–	mgr inż. Anna Kulesa
członkowie zarządu	–	dr inż. Andrzej Kurek
	–	dr hab. inż. Marta Kurek
z-cy członków zarządu	–	dr inż. Mateusz Kowalski
	–	dr inż. Łukasz Blacha

Oddział Poznański

przewodniczący	–	dr hab. inż. Roman Starosta
wiceprzewodniczący	–	dr hab. inż. Przemysław Litewka, prof. PP
sekretarz	–	dr inż. Agnieszka Fraska
skarbnik	–	dr Tomasz Walczak
członkowie zarządu	–	dr inż. Jakub K. Grabski
	–	dr hab. inż. Michał Guminiak

Oddział Rzeszowski

przewodniczący	–	dr hab. inż. Piotr Gierlak, prof. PRz
wiceprzewodniczący	–	dr inż. Łukasz Święch
sekretarz	–	dr hab. inż. Andrzej Burchardt, prof. PRz
skarbnik	–	dr inż. Magdalena Muszyńska
członek zarządu	–	dr hab. inż. Tomasz Kopecki, prof. PRz

Oddział Szczeciński

przewodniczący	–	prof. dr hab. inż. Bartosz Powalka
wiceprzewodniczący	–	dr hab. inż. Andrzej Bodnar, prof. ZUT
sekretarz	–	dr inż. Paweł Grudziński
skarbnik	–	dr hab. inż. Grzegorz Szwengier, prof. ZUT
członek zarządu	–	dr hab. inż. Marcin Chodźko

Oddział Warszawski

przewodniczący	–	dr hab. inż. Jacek Janiszewski, prof. WAT
wiceprzewodniczący	–	dr inż. Tadeusz Szymczak
sekretarz	–	dr hab. inż. Edyta Ładyżyńska-Kozdraś, prof. PW
skarbnik	–	dr hab. inż. Piotr Przybyłowicz, prof. PW
członkowie zarządu	–	dr hab. inż. Leszek Baranowski, prof. WAT
	–	dr inż. Wiesław Krzymień

Oddział Wrocławski

przewodniczący	–	dr hab. inż. Wojciech Błażejowski, prof. PWr
wiceprzewodniczący	–	prof. dr hab. inż. Czesław Machelski
sekretarz	–	dr hab. inż. Michał Stosiak, prof. PWr
skarbnik	–	dr hab. inż. Grzegorz Lesiuk, prof. PWr
członek zarządu	–	prof. dr hab. inż. Piotr Konderla
z-cy członka zarządu	–	dr inż. Kamila Jarczevska
	–	dr Paulina Mayer

Oddział Zielonogórski

przewodniczący	–	prof. dr hab. inż. Jacek Korentz, prof. UZ
wiceprzewodniczący	–	dr hab. inż. Volodymyr Sakharov, prof. UZ
sekretarz	–	dr inż. Gerard Bryś
skarbnik	–	dr inż. Joanna Kaliszuk

Główna Komisja Rewizyjna

W roku 2020 Główna Komisja Rewizyjna PTMTS wybrana na XXXVIII Zjeździe Delegatów działała w składzie:

przewodnicząca	–	prof. dr hab. inż. Maria Kotelko
wiceprzewodnicząca GKR	–	prof. dr hab. inż. Wiesława Piekarska
członkowie GKR	–	prof. dr hab. inż. Robert Jankowski
	–	dr hab. inż. Bazyli Krupicz
z-ca członków GKR:	–	dr hab. inż. Damian Gąsiorek

W skład Komisji Rewizyjnych w oddziałach w 2020 roku wchodził:

Oddział Białostocki

przewodniczący KR	–	dr hab. inż. Jarosław Szusta, prof. PB
wiceprzewodniczący KR	–	dr hab. inż. Łukasz Derpeński
członek KR	–	dr hab. inż. Piotr Grześ, prof. PB

Oddział Bielsko-Bialski

przewodniczący KR	–	dr hab. inż. Józef Drewniak, prof. ATH
wiceprzewodniczący KR	–	dr hab. inż. Andrzej Sucheta, prof. ATH
członek KR	–	dr inż. Krzysztof Augustynek

Oddział Bydgoski

przewodniczący KR	–	prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
wiceprzewodniczący KR	–	dr hab. inż. Adam Lipski, prof. UTP
członek KR	–	dr inż. Adam Grabowski
z-ca członka KR	–	dr inż. Przemysław Strzelecki

Oddział Częstochowski

przewodniczący KR	–	dr hab. inż. Jerzy Winczek, prof. PCz
wiceprzewodniczący KR	–	dr hab. inż. Wojciech Tutak, prof. PCz
członek KR	–	dr inż. Leszek Sowa

Oddział Gdański

przewodniczący KR	–	prof. dr hab. inż. Eligiusz Mieloszyk
wiceprzewodniczący KR	–	dr hab. inż. Adam Szymkiewicz, prof. PG
członek KR	–	prof. dr hab. inż. Magdalena Rucka

Oddział Gliwicki

przewodniczący KR	–	dr hab.inż. Jarosław Brodny
wiceprzewodniczący KR	–	dr inż. Mariola Jureczko
członek KR	–	prof.dr hab.inż. Marek Gzik

Oddział Kielecki

przewodniczący KR	–	dr hab. Jakub Takosoglu, prof. PŚk
wiceprzewodniczący KR	–	dr hab.inż. Jarosław Gałkiewicz, prof. PŚk
członek KR	–	dr hab.inż. Wacław Gierulski, prof. PŚk

Oddział Koszaliński

przewodniczący KR	–	prof.dr hab.inż. Tadeusz Bohdal
wiceprzewodniczący KR	–	dr inż. Marek Nowakowski
członek KR	–	dr hab.inż. Tomasz Kiczowski, prof. PK

Oddział Krakowski

przewodniczący KR	–	prof. dr hab.inż. Andrzej Winnicki
wiceprzewodniczący KR	–	dr hab.inż. Andrzej Młyniec, prof. AGH
członek KR	–	dr inż. Łukasz Bednarski

Oddział Lubelski

przewodniczący KR	–	dr inż. Tomasz Kaźmir
wiceprzewodniczący KR	–	dr hab. inż. Marek Borowiec, prof. PL
członek KR	–	dr inż. Marcin Bocheński

Oddział Łódzki

przewodniczący KR	–	prof.dr hab.inż. Zbigniew Kołakowski
wiceprzewodniczący KR	–	dr inż. Jacek Świniarski
członek KR	–	dr inż. Andrzej Żeligowski

Oddział Olsztyński

przewodniczący KR	–	dr inż. Wiesław Komar
wiceprzewodniczący KR	–	dr hab.inż. Piotr Srokosz, prof. UWM
członek KR	–	prof.dr hab.inż. Ireneusz Białobrzewski
z-ca członka KR	–	prof. dr hab. inż. Marek Markowski

Oddział Opolski

przewodniczący KR	–	dr hab.inż. Krzysztof Kluger, prof. PO
wiceprzewodniczący KR	–	dr hab.inż. Mirosław Mrzygłód, prof. PO
członek KR	–	dr inż. Grzegorz Robak
z-cy członka KR	–	dr inż. Robert Owiński
	–	mgr inż. Agnieszka Łagoda

Oddział Poznański

przewodniczący KR	–	dr inż. Paweł Fritzkowski
wiceprzewodniczący KR	–	dr inż. Magdalena Mierzwiak
członek KR	–	dr inż. Magdalena Łasecka-Plura
	–	dr hab.inż. Zdzisław Pawlak

Oddział Rzeszowski

przewodniczący KR	–	dr hab. inż. Stanisław Noga, prof. PRz
wiceprzewodniczący KR	–	dr hab. inż. Krzysztof Kurc, prof. PRz
członek KR	–	prof.dr hab.inż. Henryk Kopecki

Oddział Szczeciński

przewodniczący KR	–	dr inż. Konrad Konowalski
wiceprzewodniczący KR	–	dr inż. Tomasz Okulik
członek KR	–	dr inż. Rafał Grzejda

Oddział Warszawski

przewodniczący KR	–	dr hab.inż. Barbara Kozłowska
wiceprzewodniczący KR	–	dr hab. inż. Elżbieta Jarzębowska, prof. PW
członek KR	–	dr inż. Krzysztof Rogowski

Oddział Wrocławski

przewodniczący KR	–	doc. dr inż. Roman Szmigielski
wiceprzewodniczący KR	–	dr inż. Michał Barcikowski
członek KR	–	dr hab.inż. Stanisław Żukowski, prof. PWr

Oddział Zielonogórski

przewodniczący KR	–	dr hab.inż. Zygmunt Lipnicki, prof. UZ
wiceprzewodniczący KR	–	dr inż. Elżbieta Grochowska
członek KR	–	dr inż. Arkadiusz Denisiewicz

2. Członkowie Towarzystwa

Na koniec 2020 roku Towarzystwo liczyło **1033** członków zrzeszonych w **19** oddziałach, w tym **29** członków honorowych. Ponadto do Towarzystwa należy **4** członków wspierających. Liczbę członków zrzeszonych w poszczególnych oddziałach podano w rozdziale 8 „Podsumowanie” w tabeli 1.

3. Działalność organizacyjna

3.1. Zebrania organów statutowych Towarzystwa

- **Zebrania plenarne ZG PTMTS** – odbyły się 3 zebrania plenarne Zarządu Głównego: 6 marca, 1 czerwca (zebranie korespondencyjne) i 17 grudnia (zebranie zdalne).
- **Zebrania Prezydium ZG PTMTS** – odbyły się 4 zebrania prezydium: 6 marca, 17 września, 21 października (zebranie zdalne) i 17 grudnia (zebranie zdalne).
- **Zebrania Zarządów oddziałów** – w oddziałach Towarzystwa odbyły się 43 zebrania organizacyjne (wyszczególnienie podano w rozdziale 8 „Podsumowanie” w tabeli 1).

3.2. Ważniejsze uchwały i zalecenia organów statutowych Towarzystwa

- **Zarząd Główny** na posiedzeniu plenarnym 6 marca podjął 4 uchwały:
 - uchwałą 1/2020-XXXIX w sprawie naliczania i rozliczania kosztów zarządu PTMTS w brzmieniu:
Na podstawie § 28 ust. 1, p. 12 Statutu PTMTS oraz uchwały XXXVIII Zjazdu Delegatów PTMTS z dnia 22 marca 2019 r., ustala się zasady naliczania i rozliczania kosztów zarządu Towarzystwa zawarte w załączniku nr 1.

Załącznik nr 1 do uchwały ZG PTMTS nr 1/2020-XXXIX
z dnia 6 marca 2020 r.

Zasady naliczania i rozliczania kosztów zarządu PTMTS

§ 1

1. Kosztami zarządu PTMTS są wszystkie koszty ponoszone przez Zarząd Główny i zarządy oddziałów, w tym koszty wynagrodzeń i koszty rzeczowe, których nie można zaliczyć do kosztów bezpośrednich wykonywanych projektów lub innych zadań statutowych, mających swój budżet, niezależnie od źródeł ich finansowania.
2. Do kosztów Zarządu Głównego PTMTS należą:
 - a) koszty wynagrodzenia osoby obsługującej biuro Towarzystwa,
 - b) koszty obsługi księgowej zlecanej podmiotowi zewnętrznemu,
 - c) koszty wyposażenia biura w sprzęt i materiały,
 - d) koszty udostępnienia Towarzystwu pomieszczenia na biuro wraz kosztami połączeń telefonicznych, utrzymania serwera i domeny internetowej,
 - e) koszty obsługi bankowej,
 - f) koszty doraźnej obsługi prawnej,
 - g) koszty nagrody naukowej im. Wacława Olszaka przyznawanej przez Zarząd Główny,
 - h) koszty organizacji zebrań plenarnych Zarządu Głównego,
 - i) koszty administrowania stroną internetową Towarzystwa,
 - j) inne koszty działań statutowych Zarządu Głównego.
3. Koszty zarządów oddziałów obejmują:
 - a) koszty obsługi bankowej prowadzonych rachunków,
 - b) koszty organizowania zebrań zarządów i spotkań naukowych,
 - c) koszty pomieszczeń z wyposażeniem, jeśli takie są ponoszone,
 - d) koszty nagród naukowych przyznawanych przez oddział,
 - e) inne koszty działań statutowych oddziałów.

§ 2

1. Koszty Zarządu Głównego, o których mowa w § 1, są naliczane z wpływów z odpłatnej działalności statutowej Towarzystwa, takich jak kongresy, konferencje, sympozja, warsztaty, mające swój budżet.
2. Planowany poziom kosztów przekazywanych do ZG Towarzystwa w działalności związanej z realizacją projektów dotowanych wynosi 25% wysokości górnej granicy kosztów pośrednich określonej we wnioskach konkursów o dotację.
3. Planowany poziom kosztów przekazywanych do ZG Towarzystwa dla działalności niedotowanej przy organizacji kongresów, konferencji i sympozjów, w których pobiera się opłatę za uczestnictwo, wynosi 3% od kwoty opłaty za każdego uczestnika, jednak nie mniej niż 30 PLN.

§ 3

1. Planowany poziom kosztów zarządów oddziałów dla działalności, o której mowa w § 2 ust. 3, ustalają przewodniczący oddziałów na poziomie nie wyższym niż 6%.
2. Przewodniczący oddziału może nie naliczać kosztów zarządu swego oddziału.
3. Naliczone kwoty przeznaczone na koszty ZG Towarzystwa przekazuje się na konto bankowe ZG po zakończeniu zadania lub na koniec bieżącego kwartału.
4. Składki członkowskie pozostają do dyspozycji oddziałów w całości.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

- uchwałę 2/2020-XXXIX w sprawie powołania prof. Meira Shillora do składu Rady Naukowej (Advisory Board) *JTAM* w brzmieniu:

Na podstawie § 28 ust. 1, p. 15 Statutu PTMTS Zarząd Główny powołuje prof. Meira Shillora z Oakland University (USA) do składu Rady Naukowej (Advisory Board) *Journal of Theoretical and Applied Mechanics* na okres do końca bieżącej kadencji, czyli do 31 grudnia 2021 roku.

- uchwałę 3/2020-XXXIX w sprawie objęcia patronatem XVI Konferencji Naukowo-Technicznej Techniki Komputerowe w Inżynierii TKI 2020 w brzmieniu:

Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej (PTMTS), na podstawie § 3 ust. 2 oraz § 8 Statutu PTMTS oraz uchwały 8/XXXIX/2019 (§ 4, p. 1) na wniosek Przewodniczącego Komitetu Naukowego prof. Jerzego Małachowskiego i Przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego dr. Grzegorza Sławińskiego obejmuje patronatem XVI Konferencję Naukowo-Techniczną Techniki Komputerowe w Inżynierii TKI 2020, organizowaną przez Wojskową Akademię Techniczną od 20 do 23 października 2020 roku.

- uchwałę 4/2020-XXXIX w sprawie powołania prof. Zbigniewa Kowalewskiego na Przewodniczącego Stałego Komitetu Kongresowego (SKK) Polskiego Kongresu Mechaniki w brzmieniu:

Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej (PTMTS), na podstawie § 28 ust. 17 Statutu PTMTS powołuje prof. Zbigniewa Kowalewskiego na Przewodniczącego SKK Polskiego Kongresu Mechaniki.

- **Zarząd Główny** w wyniku korespondencyjnego zebrania plenarnego w dniach 29 maja – 1 czerwca 2020 r. zwołanego w sprawie przyjęcia bilansu za rok 2019 podjął uchwałę w brzmieniu:

- uchwałę 5/2020-XXXIX w sprawie zatwierdzenia bilansu PTMTS za rok 2019:

Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej (PTMTS), na posiedzeniu zdalnym (§ 28 ust. 2 Statutu), zgodnie z § 28 ust. 1, pkt 4) Statutu PTMTS zatwierdza bilans PTMTS za rok 2019.

- **Zarząd Główny** na zdalnym posiedzeniu plenarnym 17 grudnia podjął 3 uchwały:

- uchwałę 6/2020-XXXIX w sprawie przeznaczenia środków uzyskanych z 1% podatku na OPP za rok 2019:

Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, na podstawie § 3, ust. 2, § 8 oraz § 28, ust. 1, p. 10 Statutu PTMTS, przeznacza środki uzyskane z wpłat 1% podatku na OPP za rok 2019, w kwocie 2660,57 zł, na finansowanie *Biuletynu Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, Rok 2020*.

- uchwałę 7/2020-XXXIX o ustaleniu składki członkowskiej na rok 2021:

Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, na podstawie § 28, ust. 1, p. 12) Statutu PTMTS, ustala składkę członkowską na rok 2021 w wysokości 80,00 zł (słownie osiemdziesiąt złotych) rocznie.

- uchwałę 8/2020-XXXIX w sprawie klucza wyborczego na XXXIX Zjazd Delegatów PTMTS:

Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, na podstawie § 24 ust. 1, p. 1 Statutu PTMTS, przyjmuje klucz wyborczy na XXXIX Zjazd Delegatów PTMTS: jeden delegat na każdą rozpoczynającą się dziesiątkę członków Oddziału.

4. Działalność naukowa

Działalność naukowa Towarzystwa to przede wszystkim organizowanie zebrań i konferencji naukowych. W 2020 roku ze względu na pandemię COVID 19 i związane z nią ograniczenia dotyczące spotkań bezpośrednich działalność ta od marca była niemożliwa.

Poniżej publikujemy informacje o zebraniach, które odbyły się w oddziałach Towarzystwa przed wprowadzeniem ograniczeń oraz tych, które miały formę zdalną. W niektórych oddziałach nie było zebrań.

Publikujemy też informacje dotyczące konferencji – część z zaplanowanych się odbyła, część miała inny od zaplanowanego charakter, a część została przełożona na rok 2021.

4.1. Zebrania ogólne członków oddziałów

Oddział Bielsko-Bialski

Ze względu na pandemię zamiast referatów wygłaszanych na spotkaniach na stronie oddziału dodano zakładkę „Referaty”, gdzie zamieszczono następujące referaty (pliki pdf):

- Stanisław Zawislak – *Omówienie zakładki „Profesorki Super-Babki„*
- Stanisław Zawislak – *Maksymilian Tytus Huber – wybitny polski mechanik*
- Stanisław Zawislak – *Stefan Banach i jego podręcznik do mechaniki*

Oddział Bydgoski

- dr inż. Robert Kostek (UTP Bydgoszcz) – *Wybrane zagadnienia mechaniki kontaktu* (4 XII, 12 uczestników)
- prof. dr hab. inż. Mykhaylo Delyavskyy (UTP Bydgoszcz) – *Nowa metoda rozwiązywania cienkich płyt izotropowych* (11 XII, 10 uczestników).
- dr hab. inż. Tomasz Piątkowski, prof. UTB (UTP Bydgoszcz) – *Modelowanie zjawisk dynamicznych w procesie sortowania i pozycjonowania strumieni małogabarytowych ładunków jednostkowych* (18 XII, 11 uczestników)

Oddział Częstochowski

- dr inż. Marek Sutkowski (Horus-Energia Sp. z o.o.) – *Rozwiązania dla silników przemysłowych zasilanych paliwami alternatywnymi* (9 I, 15 uczestników)
- prof. Vaclav Uruba, (Instytut Termomechaniki Czeskiej Akademii Nauk w Pradze) – *Application of decomposition methods on spatio-temporal data* (26 II, 13 uczestników)
- prof. Pedro Faia (University of Coimbra, Portugalia) – *Electrical impedance tomography (EIT): a non-invasive imaging technique for multiphase flows* (11 III, 16 uczestników)
- prof. Maria Graça Rasteiro (University of Coimbra, Portugalia) – *Two-phase flows applications, modelling and experimental validation* (12 III, 13 uczestników)

Oddział Gdański

- W dniu 28 stycznia odbyło się spotkanie z okazji jubileuszu 80-lecia prof. Wojciecha Pietraszkiewicza. Wykład *Models for elastic and inelastic plates* wygłosił prof. Holm Altenbach z Otto von Guericke Universität, Magdeburg (25 uczestników)

Oddział Krakowski

- dr hab. inż. Grzegorz Cieplik, prof. AGH – *Oddział Krakowski dziś i jutro* – celem było poruszenie podstawowych spraw związanych z funkcjonowaniem oddziału, w szczególności nowych i ciekawych trendów w mechanice, głosu Towarzystwa i jego znaczenia, dydaktyki, nagród oraz planów na najbliższe lata (8 I, 11 uczestników)

- dr hab. inż. Grzegorz Cieplik, prof. AGH – *Salome Meca w zakresie analizy drgań korpusów maszyn wibracyjnych* (10 XII, 31 uczestników)
- dr inż. Angelis Karlos – *Non-uniform waveguides and acoustic metamaterials for controlling energy flow* (17 XII, 29 uczestników)
- dr hab. inż. Ireneusz Czajka, prof. AGH – *OpenFoam i FreeCad oraz ich zastosowanie w wyznaczeniu strat ciśnienia płaszczowo-rurowego wymiennika ciepła* (22 XII, 43 uczestników)

Oddział Lubelski

- mgr inż. Katarzyna Falkowicz (PL) – *Analiza pokrywanych ścieżek równowagi ściskanej kompozytowej płyty z wycięciem o zadanych ugięciach wstępnych* (21 IX, 13 uczestników)

Oddział Łódzki

- dr hab. inż. Michał Guminiak, mgr inż. Agnieszka Lenartowicz, dr hab. inż. Ryszard Sygulski (PP) – *Dynamika płyt Kirchhoffa z uwzględnieniem zmiennej sztywności oraz interakcji z płynem w ujęciu MEB, MES-MEB i MRS-MEB* (23 XI, 26 uczestników)

Oddział Opolski

- mgr inż. Grzegorz Fiuk (doktorant KMiPKM PO) – *Efektywne rozwiązania w optymalizacji topologicznej dla wytwarzania addytywnego*, (8 I, 20 uczestników)
- mgr inż. Szymon Derda (doktorant KMiPKM PO) – *Naprężenia własne w trójwarstwowej płycie Zr-Ti-Stal spajanej metodą wybuchową* (22 I, 24 uczestników)
- mgr inż. Grzegorz Kwiatkowski (doktorant KMiPKM PO) – *Wpływ obróbki cieplnej na rozwój pęknięć zmęczeniowych przy zginaniu w platerach zgrzewanych wybuchowo* (29 I, 18 uczestników)
- mgr inż. Wojciech Nosko (doktorant KMiPKM PO) – *Wybrane zagadnienia z konstrukcji lekkich wahaczy motocyklowych* (5 II, 21 uczestników)
- mgr inż. Anna Jaskot (PCz) – *Modelowanie i analiza ruchu platform mobilnych z uwzględnieniem poślizgu* (25 XI, 21 uczestników, spotkanie online)

Oddział Poznański

- prof. dr hab. inż. Andrzej Litewka – *Piękno Wielkopolski ukryte w wiejskich kościołach gotyckich* (15 I, 32 uczestników, spotkanie noworoczne)
- zebranie z 2 referatami (3 III, 21 uczestników)
 - prof. Volker Ulbricht (Technische Universität Dresden) – *Applied mechanics focused on numerical methods at the Technische Universität Dresden*
 - prof. Mathias Ziegenhorn (Brandenburgische Technische Universität, Cottbus-Senftenberg) – *Polymers as construction material from the point of view of applied mechanics*
- prof. Maciej Taczała i prof. Ryszard Buczkowski (ZUT, Szczecin) – *Buckling and postbuckling of elasto-plastic plates using third order shear deformation theory* (16 XI, 35 uczestników, zebranie on-line)

Oddział Rzeszowski

- dr hab. inż. Marcin Szuster, prof. PRz – *Metody programowania dynamicznego w sterowaniu układami nieliniowymi* (22 I, 14 uczestników)
- mgr inż. Paulina Pietruś – *Wizyjny system oceny zanieczyszczenia mechanicznego płynów* (18 III, 14 uczestników)

- mgr inż. Wojciech Łabuński – *Zastosowanie metod głębokiego uczenia sieci neuronowych w analizie obrazu* (15 IV, 14 uczestników)
- mgr inż. Paweł Obal – *Monitorowanie sygnałów w układzie sterowania robota przemysłowego* (20 V, 14 uczestników)
- mgr inż. Jakub Wiech – *Metody sterowania rojami robotów* (17 VI, 14 uczestników)
- mgr inż. Paweł Penar – *Optymalne metody sterowania mobilnych robotów kołowych* (21 X, 14 uczestników)
- dr hab. inż. Andrzej Burghardt, prof. PRz – *Rozwój dyscypliny inżynieria mechaniczna w kontekście aktualnego stanu prawnego* (18 XI, 14 uczestników)
- dr hab. inż. Piotr Gierlak, prof. PRz – *Stabilność algorytmów sterowania układami podsterowalnymi* (23 XII, 14 uczestników)

Oddział Warszawski

- prof. Cees Bil (School of Engineering, RMIT University, Melbourne, Australia) – *Solving those wicked problems* (16 I, 14 uczestników)
- dr hab. inż. Jacek Janiszewski, prof. WAT – *Organizacja zebrań i działalność Oddziału Warszawskiego PTMTS w okresie pandemii* (18 XII, 36 uczestników, zdalne zebranie organizacyjne)

Oddział Wrocławski

- prof. Jose Correia (Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, FEUP, University of Porto, Portugal) – *Fatigue strength models – From Basquin law to full-range relations* (14 X, 7 uczestników)
- prof. Grzegorz Glinka (University of Waterloo) – *Fatigue crack growth analysis – experiments and modelling* (18 XI, 8 uczestników)
- prof. Shun Peng Zhu (University of Electronic Science and Technology of China, China) – *Fatigue reliability design and assessment under uncertainty* (25 XI, 7 uczestników)
- prof. dr Hermes Carvalho (Universidade Federal de Minas Gerais, Brazil) – *The challenges of rehabilitating the Herclio Luz suspension bridge* (16 XII, 8 uczestników)

4.2. Konferencje, sympozja, seminaria i sesje organizowane i współorganizowane przez PTMTS

Stałą formą działalności Towarzystwa jest organizowanie lub współorganizowanie konferencji, sympozjów i seminarów naukowych, zarówno dofinansowanych z MNiSW, jak i organizowanych ze środków własnych.

Jak pisaliśmy już wyżej, ze względu na pandemię COVID 19 i związane z nią ograniczenia obowiązujące od końca marca, zaplanowane po tym terminie konferencje nie mogły się odbyć w formie tradycyjnej – część miała inny od zaplanowanego charakter, a część została przełożona na rok 2021.

Poniżej wykaz. Sprawozdania z konferencji w dalszej części *Biuletynu*.

4.2.1. Konferencja dofinansowana w ramach umowy DNK/SN/466472/2020 ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach programu „Doskonała nauka”

Oddział Poznański

- Jubileuszowe Sympozjum „Vibrations in Physical Systems” VIBSYS’2020
Poznań, 14-16 X – obrady w formacie hybrydowym

4.2.2. Konferencje, sympozja, seminaria i sesje finansowane i współfinansowane ze środków własnych

Oddział Gliwicki

- **59. Sympozjon „Modelowanie w mechanice”**
Ustroń, 22-26 II
- **17 Międzynarodowa Konferencja „Multidisciplinary Aspects of Production Engineering – MAPE 2020”**
Kudowa Zdrój, 8-11 IX

Oddział Łódzki

- **8th International Conference on Coupled Instabilities in Metal Structures**
Planowana na 13-15 lipca 2020 r. konferencja organizowana przez Katedrę Wytrzymałości Materiałów i Konstrukcji PŁ i współorganizowana przez Oddział Łódzki PTMTS, z uwagi na nadzwyczajną sytuację pandemii, została za radą Komitetu Naukowego przeniesiona przez Komitet Organizacyjny na rok następny. Planowanym nowym terminem są dni 12-14 lipca 2021 r.

Oddział Olsztyński

- **6th Wdzydzeanum Workshop on „Fluid-Solid Interaction”**
Wdzydze Kiszewskie, 30 VIII - 3 IX

Oddział Opolski

- **XXXIII Konferencja Naukowa „Problemy Rozwoju Maszyn Roboczych”**
Szklarska Poręba, 12-16 I

Zarząd Główny PTMTS

- **XIX Konferencja „Mechanika w lotnictwie” ML-XIX 2020**
Ze względu na sytuację związaną z pandemią SARS-CoV2 dziewiętnasta konferencja nie mogła się odbyć. Mimo to Komitet Naukowy, mając na uwadze zachowanie ciągłości cyklu publikacji, zdecydował się poprosić osoby, które zgłosiły swój udział w planowanym jak zwykle na maj spotkaniu w Kazimierzu, o przesłanie artykułów stanowiących pełne wersje przygotowanych referatów. W ten sposób efektem konferencji jest kolejna monografia z cyklu „Mechanika w Lotnictwie” (44 arkusze). Ukazała się pod redakcją Krzysztofa Sibilskiego i Piotra Lichoty. Wydawcą był Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych w Warszawie, PTMTS był współwydawcą. Pragniemy podkreślić, że w 2018 roku na stronie Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej zostały opublikowane wersje elektroniczne wszystkich edycji monografii z cyklu „Mechanika w Lotnictwie”. Są one dostępne pod adresem: <http://ptmts.org.pl/mechanika-w-lotnictwie/>
Kolejna, jubileuszowa, dwudziesta już konferencja planowana jest na rok 2022. Zapraszamy.

4.3. Warsztaty zorganizowane przez PTMTS

Oddział Krakowski zorganizował *Warsztaty Wolnego Oprogramowania Inżynierskiego*. Odbyły się dwa spotkania, w których uczestniczyło każdorazowo ponad 30 osób. Spotkania miały charakter prezentacji przeprowadzonych on-line na platformie MS TEAMS oraz dyskusji uczestników. Zainteresowanie tą tematyką stało się podstawą do organizacji kolejnej sesji w 2021 r.

4.4. Patronaty nad konferencjami

PTMTS objęło patronatem XII Konferencję Naukową Konstrukcje Zespolone organizowaną przez Instytut Budownictwa Uniwersytetu Zielonogórskiego. Współorganizatorami konferencji były Komisja Nauki Zielonogórskiego Oddziału PZITB i Zielonogórski Oddział PZITB. Patronat nad konferencją objęli tradycyjnie Przewodniczący Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN, Rektor Uniwersytetu Zielonogórskiego, Prezydent Miasta Zielona Góra i Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej. Odbyła się w dniach 26-27 listopada w trybie zdalnym.

Oddział Bielsko-Bialski objął patronatem Konferencję Międzynarodową „Inżynier XXI wieku” organizowaną przez Wydział Budowy Maszyn i Informatyki ATH w Bielsku-Białej. Ta międzynarodowa konferencja studentów oraz doktorantów odbyła się w Bielsku-Białej 11 grudnia.

4.5. Sprawozdania z konferencji, seminariów i innych wydarzeń naukowych

4.5.1. XXXIII Konferencja Naukowa „Problemy Rozwoju Maszyn Roboczych”, XXXIII KN PRMR 2020 Szkłarska Poręba, 12-16 stycznia

W dniach 12-16 stycznia 2020 r. w Szkłarskiej Porębie odbyła się XXXIII Konferencja Naukowa „Problemy Rozwoju Maszyn Roboczych”, w której udział wzięło 95 uczestników, niemalże tyle samo, co w jej ubiegłorocznej edycji.

Konferencję zorganizowała Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn Wydziału Mechanicznego pod honorowym patronatem Jego Magnificencji Rektora Politechniki Opolskiej – prof. Marcina Lorenca, który w trakcie konferencji przeprowadził interesujący panel dyskusyjny poświęcony Ustawie 2.0, oraz przewodniczącego Komitetu Budowy Maszyn PAN – prof. Janusza Kowala. Wsparcia przy organizacji udzieliło również Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej Oddział w Opolu, Park Naukowo-Technologiczny w Opolu oraz dwa instytuty wchodzące w skład Sieci Badawczej Łukasiewicz: Instytut Technologii Eksploatacji z Radomia oraz Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego z Warszawy, a patronatem medialnym objęły czasopisma „Przegląd Mechaniczny” oraz „Kruszywa”.

Udział w konferencji zapewnił uczestnikom sposobność do podtrzymania i nawiązania kontaktów w środowisku naukowym, możliwość spotkania się i wymiany poglądów z przedstawicielami przemysłu, rozwiania naukowych wątpliwości, wysłuchania konstruktywnych uwag i wskazówek do zaprezentowanych osiągnięć oraz zaznajomienia się z wynikami badań naukowych innych uczestników.

Niewątpliwym atutem, przede wszystkim dla młodych adeptów nauki, których na tej konferencji nie brakowało, jest również monografia. Powstanie ona z zaprezentowanych podczas konferencji oraz pozytywnie zrecenzowanych referatów, których autorzy wyrażą na to zgodę, a ponieważ wyda ją Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej, to wartość każdego z rozdziałów w punktacji ministerialnej wyniesie 20 punktów.

W trakcie konferencji 34 prace zostały zaprezentowane w formie plakatów oraz ogłoszono 39 referatów, w tym 6 referatów plenarnych:

- 1) dr inż. Marian Janusz Łopatka (Wojskowa Akademia Techniczna) – *Kierunki rozwoju wojskowych robotów wsparcia*;
- 2) dr hab. inż. Jarosław Mamala (Centrum Projektowe Fraunhofera dla Zaawansowanych Technologii Lekkich) – *Automotive wyzwaniem R&D, wyzwaniem nowych technologii*;



- 3) prof. dr hab. inż. Tadeusz Smolnicki (Politechnika Wrocławska) – *Wspomnienie o Profesorze Rusińskim*;
- 4) prof. dr hab. inż. Janusz Szpytko (Akademia Górniczo-Hutnicza) – *Ewolucja rozwoju wybranych maszyn roboczych z perspektywy operatora i cyfryzacji otoczenia*;
- 5) prof. dr hab. inż. Jerzy Tomczyk (Politechnika Łódzka) – *Eksploatacja dźwignic – katastrofy i wypadki*;
- 6) dr Marzena Walasik (Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji) – *Modele wdrażania zaawansowanych technologii przemysłu 4.0 do MSP*.

Referaty zostały zaprezentowane przez naukowców pochodzących z kilkunastu ośrodków (uczelnia, instytutów, fundacji) oraz przedstawicieli przemysłu (Euroline, Kelvion, Lenso, Nobo Solutions, RFWW RAWAG, Zakład Technologii Wysokoenergetycznych Explomet), którzy nie tylko wzięli udział w konferencji i wygłosili swoje prezentacje, ale i wsparli całe przedsięwzięcie, m.in. organizując szkolenie pt. „Weryfikacja modeli MES za pomocą pomiarów wieloczułnikowymi systemami ARAMIS” (Lenso Sp. z o.o.).

Wyjątkową sesję uczczono pamięć zmarłego w zeszłym roku śp. prof. Eugeniusza Rusińskiego, byłego prorektora ds. badań naukowych i współpracy z gospodarką Politechniki Wrocławskiej, wieloletniego uczestnika, ale i organizatora konferencji, członka jej Komitetu Naukowego, a dla wielu po prostu przyjaciela. Sesja ta została przygotowana przez współpracowników, kolegów i przyjaciół prof. Rusińskiego z Politechniki Wrocławskiej, którzy w ten sposób zechcieli uświetnić jego pamięć. Jednak największe podziękowania należą się prof. Tadeuszowi Smolnickiemu, który objął kierownictwo katedry po zmarłym prof. Rusińskim i który bez chwili wahania podjął się organizacji tej szczególnej sesji.

Nad powodzeniem całego przedsięwzięcia czuwała od strony organizacyjnej przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego – dr hab. inż. Marta Kurek z pomocą sekretarza konferencji – dra inż. Andrzeja Kurka, natomiast ze strony merytorycznej przewodniczący Komitetu Naukowego – prof. dr hab. inż. Tadeusz Łagoda. W pracach organizacyjnych z ramienia Politechniki Opolskiej uczestniczyli również: dr hab. inż. Grzegorz Robak, dr inż. Łukasz Blacha, mgr inż. Karolina Głowacka oraz mgr inż. Anna Kulesa, a także dr Marzena Walasik z Instytutu Technologii Eksploatacji oraz mgr inż. Marek Gajewski z Instytutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego.

Tadeusz Łagoda

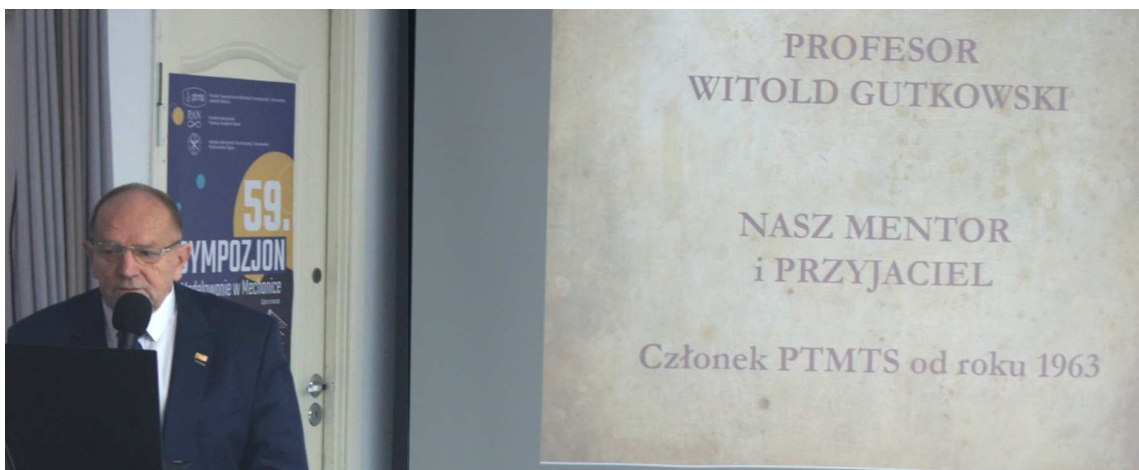
4.5.2. 59. Sympozjon „Modelowanie w mechanice” Ustroń, 22-26 lutego

59. Sympozjon „Modelowanie w mechanice” odbył się w dniach 22-26 lutego. Przedstawiciele środowiska naukowego, w którego centrum zainteresowania jest szeroko pojęta mechanika, spotkali się, jak co roku, w Ustroniu. Miejscem obrad był hotel „Jaskółka”. Patronat nad sympozjonem objął JM Rektor Politechniki Śląskiej prof. dr hab. inż. Arkadiusz Mężyk. Organizacją sympozjonu zajmował się Oddział Gliwicki Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej wspomagany przez pracowników Katedry Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej Politechniki Śląskiej oraz Komitet Mechaniki Polskiej Akademii Nauk. Konferencję wspierało kilka instytucji, takich jak EC TEST Systems oraz Symkom.



Otwarcie 59. Sympozjonu „Modelowanie w mechanice”

W skład Komitetu Naukowego wchodziło 25 naukowców z różnych ośrodków naukowych z przewodniczącym profesorem Eugeniuszem Świtońskim na czele. Natomiast Komitet Organizacyjny tworzyło 11 pracowników Katedry Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej oraz Oddziału Gliwickiego PTMTS z przewodniczącym dr. hab. inż. Sławomirem Dudą, prof. Politechniki Śląskiej.



Profesor Eugeniusz Świtoński wspomina wieloletniego przewodniczącego Komitetu Naukowego

Uczestniczenie w dorocznym Sympozjonie stało się dla wielu naukowców, działających w obszarze mechaniki, rodzajem nawyku, więcej – tradycją. Przedstawianie wyników swoich prac naukowych, promowanie młodych pracowników nauki, nawiązywanie kontaktów i dzielenie się

rezultatami poszukiwań naukowych to główne cele tego dorocznego spotkania naukowego. Prace przedstawiane podczas konferencji dotyczyły modelowania zjawisk mechanicznych, metod modelowania, projektowania optymalnego i sterowania związanego zarówno z maszynami, konstrukcjami, materiałami, procesami technologicznymi, jak i organizmami żywymi z uwzględnieniem zagadnień interdyscyplinarnych, w których zjawiska mechaniczne mają decydujące znaczenie (np. procesy cieplne, przepływowe, biomechaniczne itp.).

W sympozjonie wzięło udział 115 uczestników z 26 ośrodków naukowych, takich jak: Politechnika Śląska – 31, Zachodniopomorski Uniwersytet Techniczny w Szczecinie – 11, Politechnika Poznańska – 8, Wojskowa Akademia Techniczna – 8, Politechnika Rzeszowska – 7, Politechnika Wrocławska – 6, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Lotnictwa – 6, Politechnika Warszawska – 5, Uniwersytet Kazimierz Wielkiego – 4, Politechnika Gdańska – 3, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Pojazdów Szynowych TABOR – 3, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie – 3, EC TEST SYSTEMS – 2, Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN – 2, Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych – 2, Politechnika Opolska – 2, Sieć Badawcza Łukasiewicz – PIAP – 2, Akademia Górniczo-Hutnicza – 1, Instytut Maszyn Przepływowych PAN – 1, Jakub Kosmol Consulting – 1, Multiprojekt Automatyka Sp. z o.o. – 1, Politechnika Krakowska – 1, Politechnika Świętokrzyska – 1, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego – 1, Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu – 1, UTC Aerospace Systems Wrocław – 1.

Podczas obrad przedstawiono w sumie 78 prac – 46 w formie prezentacji i 32 w formie plakatów. Szczegółowy wykaz tematyczny przygotowanych prac wygląda następująco:

- mechanika ciał stałych, modelowanie, eksperyment – 36
- mechatronika, sterowanie, optymalizacja – 10
- metody komputerowe w mechanice – 9
- modelowanie procesów cieplnych i przepływowych – 5
- zagadnienia interdyscyplinarne, biomechanika – 4
- mechanika w lotnictwie – 3
- inne – 11



Sesja plenarna: profesor Janusz Kowal

Sympozjon rozpoczął się w sobotę, 22 lutego, sesją plenarną. Jej program był następujący:

- Katarzyna Kowalczyk-Gajewska (IPPT PAN) – *Modele mikromechaniczne materiałów poli- i nanokrystalicznych*;
- Zygmunt Vetulani (UAM) – *Dokąd prowadzi nas sztuczna inteligencja*;

- Błażej Skoczeń (PK) – *Nowy model ewaluacji jakości działalności naukowej i kategoryzacji podmiotów w dyscyplinach nauk*;
- Janusz Kowal (AGH) – *Informacja o działalności Rady Doskonałości Naukowej*.

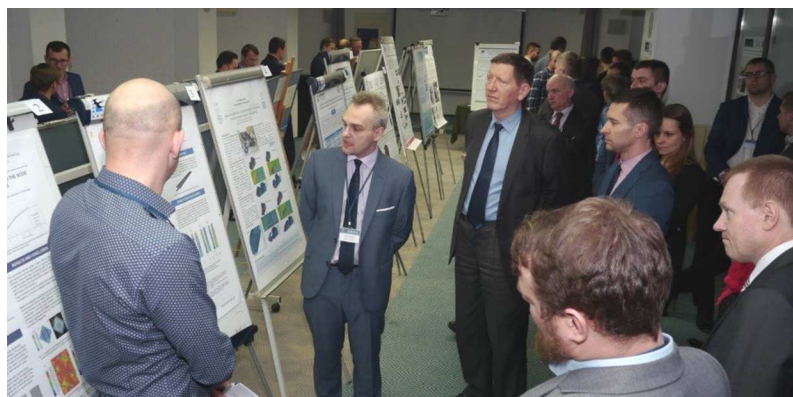
Tego samego dnia uczestnicy sympozjonu wzięli udział w uroczystej kolacji, która była świetnym pretekstem do mniej oficjalnych rozmów i nawiązywania bliższych kontaktów osobistych.

Następnego dnia, 23 lutego, rozpoczęły się sesje panelowe, które trwały także 24 i 25 lutego. W sumie w sekcjach wygłoszono 46 referatów. Można było też wziąć udział w warsztatach naukowych zorganizowanych przez EC TEST Systems Sp. z o.o. Temat przewodni spotkania brzmiał: „Podejście Model Based System Testing łączące zalety domen obliczeniowych i pomiarowych”.



Warsztaty naukowe

Podczas tradycyjnej już sesji wieczornej (23 II) uczestnicy sympozjonu wysłuchali bardzo interesującej prelekcji Sebastiana Chachołka pt. „Polski Leonardo da Vinci, czyli zapomniany geniusz Julian Ochorowicz i walka z duchami w XXI wieku”. Prelegent, który jest jednym z założycieli Muzeum Magicznego Realizmu w Wiśle otwartego w 2017 r., przedstawił sylwetkę Juliana Ochorowicza, wybitnego naukowca, wynalazcy, psychologa i filozofa, wyjątkowej postaci polskiego pozytywizmu. Jego wynalazki dotyczące przenoszenia głosu i obrazu na odległość podziwiał ongiś cały świat, a badania dotyczące zjawisk mediumicznych wywoływały nawet pewien niepokój. Jest uważany za polskiego pioniera psychologii eksperymentalnej i hipnologii.



Sesja plakatowa

Po południu 24 lutego uczestnicy sympozjonu przedstawiali swoje prace również w postaci plakatów. W sumie zaprezentowano 32 prace.

W środę 25 lutego nastąpiło podsumowanie obrad i zamknięcie 59. Sympozjonu „Modelowanie w mechanice”.

Ewa Opoka
Zdjęcia: Paweł Bachorz

4.5.3. 8th Wdzydzeanum Workshop on „Fluid-Solid Interaction” Wdzydze Kiszewskie, 30 VIII – 3 IX

W dniach 30 sierpnia – 3 września 2020 roku odbyła się we Wdzydzach Kiszewskich krajowa konferencja naukowa pt.: 7th Wdzydzeanum Workshop on „Fluid-Solid Interaction”. Konferencja zorganizowana została wspólnie przez:

- Zakład Konwersji Energii Instytutu Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku,
- Olsztyński Oddział Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej,
- Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN w Warszawie.

Honorowym patronatem konferencję objął Zastępca Dyrektora ds. Naukowych Instytutu Maszyn Przepływowych, dr inż. Marcin Lackowski. Sponsorem konferencji był Stalbet Projektz Braniewa. Specjalnym gościem konferencji był Dyrektor Instytutu Maszyn Przepływowych Polskiej Akademii Nauk, prof. Jan Kiciński, członek kor. PAN.



Poniżej najważniejsze informacje o wydarzeniu:

➤ Skład Komitetu Naukowego:

- prof. dr hab. inż. Ryszard Pęcherski – Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN w Warszawie (przewodniczący)
- prof. dr hab. inż. Janusz Badur – Instytut Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku
- prof. dr hab. inż. Zbigniew Bojar – Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie
- prof. dr hab. inż. Krzysztof Jesionek – Politechnika Wrocławska
- prof. dr hab. inż. Zbigniew Kowalewski – Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN w Warszawie
- prof. dr hab. inż. Jerzy Okrajni – Politechnika Śląska

- prof. dr hab. inż. Jacek Pozorski – Instytut Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku
 - dr hab. inż. Paweł Madejski – AGH w Krakowie
 - dr hab. inż. Zdzisław Nowak – Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN w Warszawie
 - dr hab. inż. Tomasz Ochrymiuk – Instytut Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku
 - dr hab. inż. Wojciech Sobieski – Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
- Skład Komitetu Organizacyjnego:
- prof. dr hab. inż. Janusz Badur – Instytut Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku (przewodniczący)
 - prof. dr hab. inż. Ryszard Pęcherski – Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN w Warszawie
 - dr hab. inż. Wojciech Sobieski – Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
 - dr inż. Paweł Ziółkowski – Instytut Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku/ Politechnika Gdańska
 - dr hab. inż. Tomasz Ochrymiuk – Instytut Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku
- Na konferencję przyjechało 22 uczestników z 5 krajowych ośrodków naukowych oraz 1 firmy (Endress+Hauser). Dodatkowo należy wymienić 7 osób biorących udział zdalnie.
- W ramach konferencji odbyło się 7 sesji naukowych, 2 panele dyskusyjne w ramach tzw. laboratoriów na żaglówkach oraz rejs statkiem Stołem II po malowniczym jeziorze Wdzydzkim. W części naukowej należy wyróżnić:
- trzy sesje w tradycyjnym wydaniu,
 - dwie sesje zdalne, w których brało udział dodatkowe 7 osób głównie z IPPT, Politechniki Wrocławskiej i Politechniki Lwowskiej,
 - dwie specjalne sesje poświęcone projektowi Hydrogin (a pełna nazwa niniejszego projektu to: Modułowa instalacja odwracalnych ogniw stałotlenkowych przewidziana do integracji z elektrownią przemysłową w celu poprawy elastyczności jej pracy i zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii w sektorze elektroenergetycznym).
- W kolejnych sesjach w tradycyjny już sposób pojawiały się zagadnienia oddziaływania płynu na ciało stałe, w szczególności dotyczące środowiska podwyższonych temperatur powodujących znaczne wyężenie materiału oraz w oddziaływaniach, w których występują znaczne przemieszczenia materiału, np. łożysk foliowych, i przepływów podkrytycznych. Niniejsze zagadnienie było przedstawione w sposób profesjonalny i dogłębny, bowiem uwzględniało zarówno podejście eksperymentalne z zastosowaniem najnowszych technik pomiarowych, jak i teoretyczne odnoszące się do kalibracji wyników eksperymentalnych oraz rozszerzenia zagadnienia w oparciu o obliczenia numeryczne i podstawy teoretyczne. Nowością były przykłady zastosowania thermal-FSI do zagadnień medycznych. Odniesiono się analitycznie do hipotezy Burzyńskiego rozpatrujące kryteria energetyczne jako miarę wyężenia i określenia powierzchni plastyczności.
- W trakcie konferencji nie zabrakło przykładów praktycznych uwzględniających podstawy teoretyczne FSI oraz różne sposoby modelowania zjawisk powierzchniowych, które szczególnie dokładnie odniosły się do równania energii w kontekście rozwoju thermal-FSI dla instalacji odwracalnych ogniw stałotlenkowych przewidzianych do integracji z elektrownią przemysłową w celu poprawy elastyczności jej pracy i zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii w sektorze elektroenergetycznym. Przedstawiono zachowanie się płynów elektrochemicznie reagujących, zwłaszcza w pobliżu ścianki, oraz wybrane aspekty elastyczności instalacji energetycznych.
- Ważnym zagadnieniem poruszonym w trakcie konferencji były struktury porowate i możliwości ich modelowania w odniesieniu do różnego typu przepływów. Dodatkowo pojawiły

się dwa referaty odnoszące się do utylizacji osadów ściekowych, a szczególności ich wertyfikacji (zeszklenia). Od strony zagadnień technicznych przedstawiono badania instalacji utylizacji mączki mięsno-kostnej i systemów pomiarowych do zastosowań energetycznych.

- Zagadnieniem otwartym był wykład otwierający mówiący o entropii, gdzie prelegent, zaczynając od silników cieplnych, skończył na organizmach żywych. Dla zainteresowanych więcej szczegółów dotyczących przebiegu obrad znajduje się w programie konferencji.

Podczas konferencji zastosowano następujące procedury bezpieczeństwa:

- codzienny pomiar temperatury wszystkich uczestników konferencji,
- udostępnienie środków dezynfekujących we wszystkich używanych pomieszczeniach,
- zachowanie odstępów między uczestnikami konferencji w trakcie sesji oraz innych wspólnych spotkań,
- ograniczenie liczebności załóg podczas rejsów żagłówek.

Wojciech Sobieski

4.5.4. 17 Międzynarodowa Konferencja „Multidisciplinary Aspects of Production Engineering – MAPE 2020” Kudowa Zdrój, 8-11 IX

W dniach 8-11 września w Hotelu Verde Montana**** w Kudowie Zdroju odbyła się XVII Międzynarodowa Konferencja „Multidisciplinary Aspects of Production Engineering – MAPE 2020”. Konferencja była organizowana przez Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, Oddział w Gliwicach. Partnerem organizacyjnym konferencji była Katedra Inżynierii Produkcji, Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej. Współpartnerem organizacyjnym konferencji była Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa Politechniki Częstochowskiej. Patronat Honorowy nad konferencją objęła Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT.

Na konferencję wpłynęły łącznie 62 referaty, które zostały opublikowane w wieloautorskiej (dwuczęściowej), monografii pod takim samym tytułem jak konferencja. Monografia została wydana przez Wydawnictwo SCIENDO (Walter De Gruyter). Monografia została zgłoszona do indeksacji w bazach Clarivate Analytics (dawniej Thomson Reuters) w ramach Web of Science – Conference Proceedings Citation Index oraz SCOPUS.

Autorzy monografii są zawodowo związani z uczelniami wyższymi i ośrodkami badawczymi w takich krajach jak: USA, Hiszpania, Turcja, Rosja, Ukraina, Czechy, Słowacja, Słowenia, Irak, Estonia.

W trakcie trwania konferencji na czterech sesjach zostało wygłoszonych 36 referatów.

Liczba zgłoszonych artykułów świadczy o zainteresowaniu poruszaną problematyką, jak i o coraz szerszym gronie osób zaangażowanych w rozwój dyscypliny nauki, jaką jest Inżynieria Produkcji.

Konferencja pozwoliła wszystkim uczestnikom na przedstawienie swoich doświadczeń, wyników badań i podejmowanych działań w zakresie szeroko rozumianego wspomagania w Inżynierii Produkcji. Była to również znakomita okazja do wymiany poglądów, refleksji, a także doświadczeń i przemysłów.

Zgodnie z przyjętą zasadą, jeden dzień konferencji był dniem relaksu – zwiedzano Kudowę Zdrój i okolice.

W zgodnej opinii uczestników konferencji stwierdzono, że była pożytecznym forum naukowym i praktycznym upowszechniania problemów związanych ze wspomaganiem w Inżynierii Produkcji – postanowiono o zorganizowaniu w roku 2021 kolejnej, XVIII Konferencji MAPE 2021, która planowana jest w dniach 7-10.09.2021 w Hotelu Malachit*** w Świeradowie Zdrój.





W roku 2021 referaty konferencyjne zostaną opublikowane w recenzowanej, wieloautorskiej monografii, gdzie każdy z autorów rozdziału otrzymuje 20 pkt. Ponadto monografia (wzorem poprzednich lat), zostanie zgłoszona do indeksacji w bazach Clarivate Analytics (dawniej Thomson Reuters) w ramach Web of Science – Conference Proceedings Citation Index oraz SCOPUS.

Jarosław Brodny

4.5.5. Jubileuszowe Sympozjum „Vibrations in Physical Systems” VIBSYS’2020 Poznań, 14-16 X

W dniach 14-16 października 2020 w Centrum Wykładowym Politechniki Poznańskiej odbyła się 29 edycja Sympozjum „Vibrations in Physical Systems” VIBSYS’2020, zorganizowana przez Poznański Oddział Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej oraz Instytut Mechaniki Stosowanej Politechniki Poznańskiej, przy wsparciu Rektora Politechniki Poznańskiej i Dziekana Wydziału Inżynierii Mechanicznej.

Sympozjum jest wydarzeniem cyklicznym o 60-letniej tradycji, odbywającym się co 2 lata. Pierwsza konferencja, z inicjatywy profesora Edmunda Karaśkiewicza, odbyła się w kwietniu 1960 r. w salach Politechniki przy ulicy Strzeleckiej pod nazwą „Drgania Nieliniowe w Układach Mechanicznych”. Tematyka konferencji była zbieżna z intensywnym rozwojem badań teoretycznych i eksperymentalnych w dziedzinie drgań nieliniowych, w tym teorii bifurkacji, chaosu, katastrof itp., zagadnień o dużym znaczeniu technicznym i poznawczym. Z czasem poszerzono tematykę konferencji, nadając jej nazwę „Drgania w układach fizycznych”. Pierwsze konferencje odbywały się na Politechnice przy ulicy Strzeleckiej, a później przy ulicy Piotrowo 3,

w nowym gmachu Wydziału Budowy Maszyn. Od 1976 roku obrady przeniesiono do Ośrodka Szkoleniowo-Wypoczynkowego PGR w Błażewku koło Kórnik, a od 2006 do 2018 roku miejscem konferencji był Ośrodek Badawczo-Konferencyjny IM PAN w Będlewie.



Fot. 1. Otwarcie konferencji



Fot. 2. Prof. Marian Dobry przedstawia referat nt. jubileuszu 60-lecia Sympozjum

Symposium wpisało się na stałe do polskiego kalendarza wydarzeń naukowych. Do dziś gromadzi naukowców zajmujących się dziedzinami nauki, w których istotną rolę odgrywają problemy związane z drganiami mechanicznymi. W zakres tematyczny wchodzi m.in. dynamika maszyn, wibroakustyka, fale w ciałach stałych i płynach, zagadnienia stateczności i sterowania,

a także biomechanika. Skupia wokół najnowszych osiągnięć nauk podstawowych i stosowanych mechaników, matematyków, inżynierów konstruktorów i technologów oraz fizyków, stwarzając dobre warunki do wymiany doświadczeń.



Fot. 3. Prof. Andrzej Tylikowski przy zdjęciu Poligrodu



Fot. 4. Prof. Zbigniew Dąbrowski przedstawia referat plenarny



Fot. 5. Dr hab. Roman Starosta na stanowisku chairmana



Fot. 6. Transmisja była przeprowadzana przy użyciu profesjonalnego sprzętu, w tym 4 kamer



Fot. 7. Przedstawiciele młodych naukowców i członków Komitetu Naukowego



Fot. 8. Mgr inż. Filip Sarbinowski – laureat I miejsca w konkursie na najlepsze prace młodych naukowców

Tegoroczna edycja była inna niż poprzednie z uwagi na zagrożenie epidemiczne związane z wirusem SARS-CoV-2. Obrady odbywały się w formacie hybrydowym, tzn. część referatów była prezentowana na sali w Centrum Wykładowym PP, a część zdalnie przy pomocy internetowego systemu do wideokonferencji ZOOM. Wszystkie referaty oraz dyskusje były dostępne zarówno dla tych, którzy byli na miejscu w sali obrad oraz dla uczestniczących zdalnie. Obsługę techniczną zapewniła studencka telewizja internetowa „SpacjaTV”, której operatorzy nadali wydarzeniu

profesjonalny charakter. Forma konferencji okazała się dobrym pomysłem, na co wskazują liczne komentarze uczestników.

Na konferencji przedstawiono 60 prac, w tym 4 referaty plenarne.

Wydarzenie uzyskało wsparcie finansowe ze środków MNiSW oraz od firmy EC Test Systems.

Roman Starosta



Symposium dofinansowano z programu „Doskonała nauka”
Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego.
Umowa nr DNK/SN/466472/2020.

4.5.6. XII Konferencja Naukowa Konstrukcje Zespólone Zielona Góra, 26-27 XI

W dniach 26-27 XI 2020 r. odbyła się XII Konferencja Naukowa Konstrukcje Zespólone. Pandemia Covid-19 spowodowała, że termin konferencji został przełożony z końca czerwca na koniec listopada z nadzieją, że będzie mogła ona odbyć się w normalnym trybie. Niestety rzeczywistość okazała się inna. Dlatego Komitet Organizacyjny podjął decyzję o przeprowadzeniu konferencji w trybie zdalnym.

Organizatorem konferencji był Instytut Budownictwa Uniwersytetu Zielonogóskiego, a współorganizatorami Komisja Nauki Zielonogóskiego Oddziału PZITB i Zielonogórski Oddział PZITB. Patronat nad konferencją objęli tradycyjnie Przewodniczący Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN i Rektor Uniwersytetu Zielonogóskiego, a także Prezydent Miasta Zielona Góra i Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej.

Na konferencję zgłoszono siedemnaście referatów, w tym trzy referaty problemowe. Komitet Naukowy po zapoznaniu się z recenzjami zakwalifikował do prezentacji i opublikowania w materiałach konferencyjnych wszystkie nadesłane referaty. Referaty problemowe dotyczyły tematyki współpracy dźwigarów stalowych z płytami prefabrykowanymi, nowych materiałów i technologii w mostach zespólonych stalowo-betonowych i konstrukcji hybrydowych typu kompozyt RFP – beton. Referaty ogólne były z zakresu teorii konstrukcji zespólonych, badań doświadczalnych, a także diagnostyki, wzmocnień, nowych technologii i realizacji.

W książce konferencyjnej ukazały się pełne teksty referatów problemowych i dwustronicowe streszczenia pozostałych referatów. Na życzenie autorów referaty skierowane zostały do opublikowania w czasopiśmie *Civil and Environmental Engineering Reports (CEER)*.

Konferencja cieszyła się dużym zainteresowaniem. Wzięło w nie udział osiemdziesiąt jeden osób, w tym dwunastu studentów i sześciu uczestników zagranicznych. Wszystkim uczestnikom bardzo dziękujemy za zainteresowanie naszą konferencją i wzięcie w niej udziału.

Dziękujemy za wsparcie i promocję konferencji wszystkim, którzy ją wspierali od strony finansowej i organizacyjnej. Dziękujemy także Komitetowi Naukowemu konferencji za pomoc w pozyskiwaniu referatów i udział w procesie ich recenzowania.

Już dzisiaj zapraszamy do Zielonej Góry na kolejną edycję konferencji Konstrukcje Zespólone w czerwcu 2023 r. Mamy nadzieję, że XIII konferencja nie będzie pechowa i odbędzie się w tradycyjnej formule, a tym samym będziemy mogli spotkać się bezpośrednio, również na stopie towarzyskiej.

*Jacek Korentz
Kazimierz Flaga*

4.6. Konkursy organizowane i współorganizowane przez PTMTS

4.6.1. Nagroda Naukowa im. Witolda Nowackiego

Oddział Warszawski PTMTS ustanowił tę nagrodę 15 stycznia 2007 r. na Walnym Zgromadzeniu Oddziału. Przyznawana jest za wybitne osiągnięcia naukowe lub inżynierskie w zakresie mechaniki teoretycznej i stosowanej oraz zastosowań w budowie maszyn, urządzeń i konstrukcji. Laureatowi wręczany jest imienny medal (wykonany w srebrze) z podobizną prof. Witolda Nowackiego.

Regulamin Nagrody im. Witolda Nowackiego opublikowany został w poprzednich *Biuletynach PTMTS*, dostępny jest również na stronie www.ptmts.org.pl w zakładce konkursy.

W 2020 roku postanowieniem Kapituły Nagrody laureatką XI edycji została dr hab. inż. Elżbieta Pieczyńska, prof. IPPT za cykl prac i zrealizowanych projektów w tematyce badań sprzężeń termomechanicznych w procesie obciążania i odkształcania nowoczesnych materiałów wielofunkcyjnych.

4.6.2. Konkurs dla młodych naukowców zorganizowany w ramach konferencji „Vibrations in Physical Systems”

Oddział Poznański PTMTS w ramach 29th Symposium on Vibrations in Physical Systems zorganizował konkurs dla młodych naukowców. Konkurs został ogłoszony na stronie internetowej konferencji.

Głosowanie zostało przeprowadzone zdalnie. Każdy zarejestrowany uczestnik konferencji był jednocześnie członkiem jury i mógł wskazać maksymalnie trzy osoby.

W konkursie wzięło udział 13 uczestników, spośród których wyłoniono 4 zwycięzców:

I miejsce zajął Filip Sarbinowski za pracę *Minimization of critical flow velocity of aeroelastic energy harvester via delayed feedback control*

II miejsce (*ex aequo*) zajęli:

- Agnieszka Lenartowicz za pracę *Free vibrations of iso- and orthotropic plates considering plate variable thickness and interaction with water*
- Jakub Michalski za pracę *Blast resistance of sandwich plate with auxetic antitetrachiral core*
- Maciej Majchrzak za pracę *AI-based method of vortex core tracking as an alternative for λ_2*

Laureaci dostali dyplomy oraz nagrody pieniężne: 800,00 zł za I miejsce i 400,00 zł za II miejsce.

4.6.3. Konkurs budowy mostów z papieru „WyKOMBinuj mOst 2020”

W 2020 roku – tym razem zdalnie – ale także pod auspicjami Oddziału Gdańskiego PTMTS po raz XIII odbył się konkurs „wyKOMBinuj mOst”. Zadanie konkursowe polegało na zaprojektowaniu i wykonaniu przęsła mostowego z wykorzystaniem papieru i kleju. W konkursie uczestniczyły drużyny z całej Polski. Wydarzenie kierowane było do studentów uczelni technicznych oraz uczniów szkół średnich, którzy chcą sprawdzić swoją wiedzę i umiejętności w praktyce. Konstrukcje oceniano według różnych kryteriów. Główną kategorią konkursową był stosunek nośności do masy konstrukcji. Oceniano również dokładność wstępnego szacowania masy i nośności projektowanego przęsła.

W trakcie konkursu odbyła się studencka konferencja budowlana pod nazwą KOMBOfe-rencja.

Szczegółowe informacje na temat Koła można znaleźć na stronie internetowej pod adresem <http://wilis.pg.edu.pl/kombo>. <http://wilis.pg.edu.pl/kombo>.

5. Działalność wydawnicza

5.1. Journal of Theoretical and Applied Mechanics (JTAM)

W **Radzie Naukowej** kwartalnika *Journal of Theoretical and Applied Mechanics (JTAM)* w 2019 r. zasiadali:

Przewodniczący – prof. Michał Kleiber

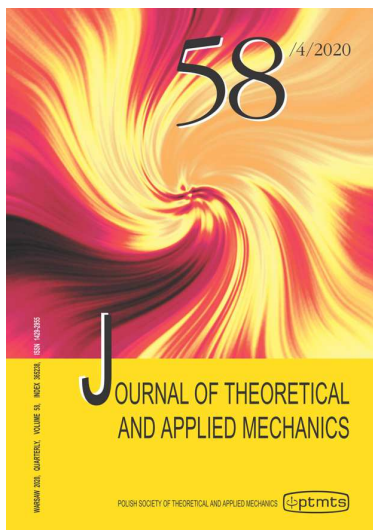
Członkowie Rady:

prof. Jorge A.C. Ambrosio (Portugalia)	Meir Shillor (USA)
prof. Angel Baltov (Bułgaria)	prof. Eugeniusz Świtoński
prof. Romesh C. Batra (USA)	prof. Hisaaki Tobushi (Japonia)
prof. Alain Combescure (Francja)	prof. Andrzej Tylikowski
prof. Jüri Engelbrecht (Estonia)	prof. Dieter Weichert (Niemcy)
prof. Józef Kubik	prof. Jose E. Wesfreid (Francja)
prof. Zenon Mróz	prof. Józef Wojnarowski
prof. Ryszard Parkitny	prof. Joseph Zarka (Francja)
prof. Ekkehard Ramm (Niemcy)	prof. Vladimir Zeman (Czechy)

Komitet Redakcyjny kwartalnika *Journal of Theoretical and Applied Mechanics (JTAM)* działał w składzie:

Redaktor Naczelny
Redaktorzy działowi

- **prof. Włodzimierz Kurnik**
- prof. dr hab. Iwona Adamiec-Wójcik
- dr hab. inż. Piotr Cupiał, prof. AGH
- prof. Krzysztof Doms
- prof. Witold Elsner
- prof. Eric Florentin (Francja)
- dr hab. inż. Elżbieta Jarzębowska, prof. PW
- prof. Aleksandr Jewtuszenko
- dr hab. inż. Piotr Kowalczyk, prof. IPPT PAN
- prof. Zbigniew Kowalewski
- prof. Tomasz Krzyżyński
- prof. Stanisław Kukła
- prof. Tomasz Łodygowski
- prof. Ewa Majchrzak
- prof. Wiesław Nagórko
- prof. Janusz Narkiewicz
- dr hab. inż. Piotr Przybyłowicz, prof. PW
- prof. Błażej Skoczeń
- prof. Andrzej Styczek
- dr hab. inż. Jacek Szumbariski, prof. PW
- prof. Utz von Wagner (Niemcy)
- prof. Jerzy Warmiński



Redaktor techniczny – mgr Ewa Koisar
 Redaktor językowy – prof. Piotr Przybyłowicz
 Sekretarz – mgr Elżbieta Wilanowska

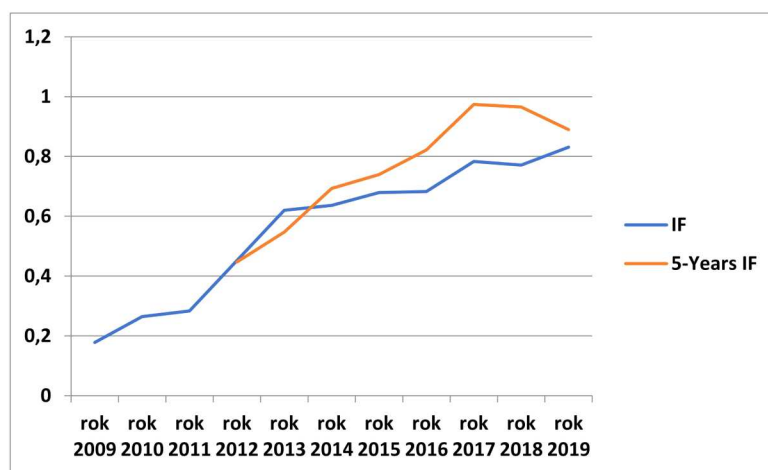
Kwartalnik *JTAM* ukazuje się terminowo, kolejne numery woluminu 58 zostały opublikowane w styczniu, kwietniu, lipcu i październiku. Zawierały one 84 artykuły i jeden komunikat (145,5 ark. drukarskich). Numer 2/2020 miał charakter specjalny – zawierał artykuły, które były rozwinięciem referatów wygłoszonych podczas IV Polskiego Kongresu Mechaniki w Krakowie. Wśród nich znalazł się artykuł prof. Meira Shillora, członka Rady Naukowej *JTAM*.

Journal of Theoretical and Applied Mechanics został kolejny odnotowany na liście Impact Factor (opublikowanej w roku 2020):

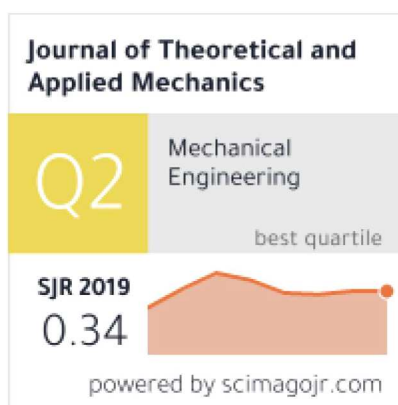
J THEOR APP MECH-POL IF 2019 = 0.831

5-letni współczynnik Impact Factor J THEOR APP MECH-POL 5-Years IF=0.890

Współczynnik IF czasopisma *Journal of Theoretical and Applied Mechanics* w latach 2009-2019:



Ocena w bazie Scopus:



W „Wykazie czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych” Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego *Journal of Theoretical and Applied Mechanics* ma ocenę 40 pkt.

W 2020 roku wydawanie kwartalnika naukowego *Journal of Theoretical and Applied Mechanics*, ISSN 1429-2955, po raz pierwszy w ponad pięćdziesięcioletniej historii nie było dofinansowane przez źródła państwowe. Przetrwanie czasopisma było możliwe, poza pierwszymi wpływającymi opłatami za artykuły (które zostały wprowadzone od 1 stycznia tego roku), dzięki

dotacjom uzyskanym od Politechnik: Poznańskiej, Śląskiej, Gdańskiej, Warszawskiej, Białostockiej, Akademii Górniczo-Hutniczej, Polsko-Japońskiej Akademii Technik Komputerowych, firmy Siemens oraz oddziałów PTMTS w Kielcach i Białymstoku.

W *JTAM* publikowane są wyłącznie oryginalne prace naukowe – teoretyczne i doświadczalne – z zakresu mechaniki i jej zastosowań, przede wszystkim w technice, ale także w biologii, geologii i medycynie oraz prace przeglądowe. Wszystkie artykuły są recenzowane.

W roku 2020, po wprowadzeniu opłat za publikację, wpłynęło 100 artykułów. Zakupiony w 2018 r. dostęp do Editorial System (nowoczesny system do przetwarzania i obiegu prac naukowych online) i Journals System (system elektronicznej publikacji czasopism naukowych – strona www) działa dobrze, jest nadal dostosowywany do potrzeb redakcji. Autorzy i czytelnicy dysponują nowoczesnymi narzędziami, takimi jak: żywe linki do pozycji literatury, możliwość współdzielenia informacji o artykule poprzez e-mail, link do artykułu oraz integrację z mediami społecznościowymi, statystyki oglądalności artykułów, możliwość znajdowania podobnych artykułów.

Pod koniec roku wprowadzono możliwość publikacji artykułów w formule „Online first”, przed skompletowaniem i udostępnieniem całego numeru, co znacznie skraca czas od akceptacji do udostępnienia tekstów w sieci.

Redakcja stosuje ogólnie przyjęte standardy – licencje Creative Commons (BY-NC), zaporeę ghostwriting, deklaracje autorów o oryginalności ich tekstów. Redakcja korzysta także z programu iThenticate, jednego z najlepszych na świecie, dzięki któremu można określić procentowy stopień podobieństwa nadsyłanych artykułów do wcześniej opublikowanych tekstów i zmniejszyć ryzyko przyjęcia do druku plagiatów lub autoplagiatów. Czasopismo działa na zasadzie Open Access: na stronie internetowej dostępne są wszystkie numery kwartalnika od początku, tj. od 1963 roku, do aktualnego zeszytu.

5.2. Biuletyn Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, Rok 2019

W lutym 2020 roku ukazał się *Biuletyn Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, Rok 2019* w formacie A4, str. 200, ISSN 2084-9702, redaktor wydania: Roman Starosta.

Przypominamy, że w 2018 roku zostały zdigitalizowane pierwsze wydania *Biuletynu PTMTS* z lat 1959-1963. Są one, jak i wszystkie następne numery aż do bieżącego dostępne na stronie internetowej Towarzystwa pod adresem <http://ptmts.org.pl/biuletyn/>.

5.3. Modelowanie Inżynierskie

W 2020 roku ukazały się jeden zeszyt czasopisma *Modelowanie Inżynierskie* wydawanego przez Oddział Gliwicki PTMTS:

- t. 41, z. 72 – 5 artykułów, 36 stron.

Redaktor naczelny – Arkadiusz Mężyk. Publikowane referaty pozostają ogólnie dostępne na stronie internetowej czasopisma (www.kms.polsl.pl/mi/).

Łącznie wydano 165 arkuszy drukarskich w wydawnictwach ciągłych.

5.4. Wydawnictwa zwarte

Zarząd Główny był współwydawcą kolejnej monografii z serii „Mechanika w lotnictwie”. Wydawcą był Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych w Warszawie znajdujący się na kiście wydawców MNiSW. Zawiera ona pełne wersje referatów złożonych na XIX Konferencję „Mechanika w lotnictwie, ML-XIX 2020”, która z powodu pandemii została kilka razy przekładana, a następnie odwołana. Wszystkie opublikowane referaty otrzymały pozytywne recenzje. Format A4, druk w kolorze, wersja elektroniczna dostępna na stronie <http://ptmts.org.pl/wydawnictwa/>, str. 350, ISBN 978-83-61021-14-8 (druk), 978-83-61021-15-5 (PDF).

6. Współpraca Towarzystwa z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Towarzystwo, realizując swoje zadania statutowe, jeżeli tylko istnieje taka możliwość, zwraca się o pomoc finansową do MNiSW. W lutym w biurze ZG sporządzono raporty (merytoryczne i finansowe) z zadań dofinansowanych przez MNiSW w 2019 roku. Raporty dotyczyły 2 umów zawartych w 2019 roku. Raporty są sporządzane na podstawie materiałów przysyłanych przez organizatorów danej imprezy naukowej w terminie do końca lutego następnego roku. MNiSW na podstawie raportu wydaje decyzję o rozliczeniu przekazanych środków. W przypadku braku pozytywnej decyzji przyznane środki trzeba zwrócić do Ministerstwa.

Pierwsza umowa, z której sporządzono raport, dotyczyła środków z działalności upowszechniającej naukę na wydawanie kwartalnika *Journal of Theoretical and Applied Mechanics*.

Druga umowa, z której sporządzono raport, dotyczyła środków z działalności upowszechniającej naukę na 3 zadania:

- 1) 58. Sympozjon „Modelowanie w mechanice” (Oddział Gliwicki),
- 2) XIII Konferencję „Nowe kierunki rozwoju mechaniki” NCRM 2019 (Oddział Poznański),
- 3) IV Polski Kongres Mechaniki oraz 23. Międzynarodową Konferencję Metod Komputerowych Mechaniki, PCM-CMM-2019 (Oddział Krakowski).

Wnioski o dofinansowanie dwóch konferencji:

- 1) 29th Conference on Vibrations in Physical Systems, VIBSYS2020 (Oddział Poznański),
- 2) 19th International Conference on Experimental Mechanics, 19th ICEM 2020 (Zarząd Główny),

złożone w 2019 roku w ramach programu MNiSW „Doskonała nauka – Wsparcie konferencji naukowych” zyskały w 2020 roku pozytywną ocenę ministerstwa. Pierwsza znalazła się na 85, druga na 26 miejscu listy rankingowej i obie uzyskały dofinansowanie we wnioskowanej wysokości. Umowy zostały podpisane 8 VI 2020 r., przy czym ta druga konferencja ze względu na epidemię koronawirusa została przesunięta na 2021 rok.

7. Polska Sekcja GAMM

W roku 2020 aktywność Polskiej Sekcji GAMM, jak również całej organizacji GAMM, została ograniczona z powodu zagrożenia pandemicznego spowodowanego koronawirusem SARS-CoV-2 (COVID-19). W szczególności realizacja przedstawionej na zebraniu Polskiej Sekcji GAMM w Krakowie we wrześniu 2019 r. propozycji zorganizowania w Poznaniu w 2021 r.

kursu na temat matematycznych aspektów aproksymacji MES, który poprowadziłby prof. Leszek Demkowicz z Uniwersytetu Teksasńskiego w Austin, musiała zostać odłożona na później. W obecnej sytuacji możemy tylko wyrazić nadzieję, że zaproponowany kurs uda się zorganizować i przeprowadzić w 2022 roku. Również z powodu pandemii, doroczny zjazd GAMM – 91st GAMM Annual Meeting in Kassel – został przełożony o rok i zamiast 16-20 marca 2020 roku odbędzie się w trybie całkowicie on-line w dniach 15-19 marca 2021 roku. Miło nam poinformować, że zaproszenie do zorganizowania konferencji GAMM w Poznaniu w 2025 roku zostało przychylnie przyjęte przez polskie społeczności mechaniki i matematyki. Dzięki temu poparciu i akceptacji obecnego Rektora Politechniki Poznańskiej prof. Teofila Jesionowskiego, zespół kolegów z Politechniki Poznańskiej w osobach: prof. Mieczysław Kuczma (przewodniczący Polskiej Sekcji GAMM), prof. Tomasz Łodygowski (były Rektor Politechniki Poznańskiej) oraz prof. Wojciech Sumelka (obecny Prorektor Politechniki Poznańskiej) odpowiedział pozytywnie na zaproszenie władz GAMM i wyraził gotowość zorganizowania 95st GAMM Annual Meeting w Poznaniu w 2025 roku.

Dalsze informacje dotyczące Polskiej Sekcji GAMM można znaleźć na stronie internetowej Sekcji, pod adresem www.psgamm.put.poznan.pl

Mieczysław Kuczma
Przewodniczący PS GAMM

8. Podsumowanie

Działalność statutowa Towarzystwa to przede wszystkim działalność naukowa, czyli organizacja różnych imprez naukowych, oraz działalność wydawnicza. W 2020 roku ze względu na pandemię COVID 19 i związane z nią ograniczenia dotyczące spotkań bezpośrednich działalność naukowa była mocno ograniczona. Mimo to odbyły się 43 zebrania naukowe i 7 konferencji, których Towarzystwo było organizatorem lub współorganizatorem.

Po raz pierwszy od początku istnienia kwartalnika *Journal of Theoretical and Applied Mechanics* w 2020 roku nie został on dofinansowany ze środków publicznych. Byliśmy zmuszeni wprowadzić opłaty. Dzięki temu i przede wszystkim dzięki dotacjom uzyskanym od Politechnik: Poznańskiej, Śląskiej, Gdańskiej, Warszawskiej, Białostockiej, Akademii Górniczo-Hutniczej, Polsko-Japońskiej Akademii Technik Komputerowych, firmy Siemens oraz oddziałów PTMTS w Kielcach i Białymstoku ukazały się 4 numery *JTAM*.

W 2020 roku Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego ze środków na działalność upowszechniającą naukę dofinansowało 2 konferencje (jedna się odbyła, jedna została przeniesiona na rok 2021).

Zarząd Główny i Oddziały realizowały zalecenia Głównej Komisji Rewizyjnej: dla członków Towarzystwa uwzględniano zniżki w opłatach konferencyjnych organizowanych lub współorganizowanych przez PTMTS, starano się zwiększyć ściągalność składek członkowskich, Oddziały rozpowszechniały informację o możliwości przekazywania 1% podatku na rzecz PTMTS jako OPP.

Podsumowując, w 2020 roku – mimo bardzo nietypowej sytuacji – realizowano priorytety i zadania, jakie wyznaczył sobie Zarząd Główny i Zarządy Oddziałów.

Towarzystwo realizuje zadania statutowe dzięki społecznemu zaangażowaniu swoich członków.

Tabela 1**Liczba członków w Oddziałach, zebrania organizacyjne i zebrania naukowe**

Oddział	Liczba członków	Zebrania organizacyjne	Zebrania naukowe	Liczba referatów	Liczba uczestników
Białostocki	47	2	–	–	–
Bielsko-Bialski	20	2	–	–	–
Bydgoski	55	3	3	3	33
Częstochowski	72	2	4	4	57
Gdański	65	1	1	1	25
Gliwicki	101	2	–	–	–
Kielecki	43	1	–	–	–
Koszaliński	27	4	–	–	–
Krakowski	90	4	4	4	114
Lubelski	42	4	1	1	13
Łódzki	45	2	1	1	26
Olsztyński	20	1	–	–	–
Opolski	33	2	5	5	104
Poznański	70	3	3	4	88
Rzeszowski	28	2	7	7	98
Szczeciński	44	2	–	–	–
Warszawski	139	2	2	2	50
Wrocławski	64	2	4	4	30
Zielonogórski	28	2	–	–	–
Razem	1033	43	43	44	638

9. Informacje, aktualności i zapowiedzi

Wszystkim sympatykom i członkom Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej (PTMTS), którzy przeznaczili 1% swojego podatku za rok 2019 na rzecz naszej organizacji, serdecznie dziękujemy.

Uzyskane środki zostały uchwałą Zarządu Głównego przeznaczane na wydawanie *Biuletynu Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej*.

* * * * *

W 2021 roku zapraszamy na konferencje:

- 19th International Conference on Experimental Mechanics ICEM-2021 (Kraków, 4-8 lipca, <https://icem19.org/>)
- 20th International Colloquium Mechanical Fatigue of Metals (forma zdalna, 15-17 września 2021 r., <http://icmfmx.pwr.edu.pl/>)
- XI Sympozjon – Kompozyty. Konstrukcje Warstwowe (forma zdalna 20-21 października, <https://sympozjon.pwr.edu.pl/>)

Zapraszamy również do udziału w konkursach naukowych organizowanych przez Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej.

Wszystkie informacje dostępne są na naszej stronie internetowej
<http://ptmts.org.pl/nagrody-i-konkursy/>

Plany i zapowiedzi Oddziału Wrocławskiego na 2021 rok

Panująca od dłuższego czasu pandemia i związane z nią trudności w sposób istotny utrudniają funkcjonowanie Oddziału. Uniemożliwia to m.in. organizację zebrań naukowych w dotychczasowej formule. Nie wszyscy członkowie Oddziału mają techniczne możliwości uczestniczenia w zebraniach w formie zdalnej. Z drugiej strony zdalna forma zebrań naukowych pozwala zapraszać na zebrania naukowe w charakterze prelegentów profesorów z wiodących ośrodków naukowych na świecie. Udział znakomitych Gości-Prelegentów traktujemy jako wyróżnienie dla naszego Oddziału, jak również całego środowiska naukowego Politechniki Wrocławskiej.

Jednym z zadań, jakie stawia sobie obecnie do realizacji Oddział Wrocławski, jest rozwój metod obliczeniowych, metod badawczych materiałów kompozytowych oraz rozwój badań technologicznych związanych z przetwórstwem szeroko rozumianych materiałów kompozytowych i konstrukcji lekkich. Członkowie Oddziału mają dostęp do technologii otrzymywania konstrukcji kompozytowych, przetwórstwa oraz zaplecza badawczego. Są to wszystkie elementy niezbędne do uzyskania wyników oraz prezentowania ich na spotkaniach naukowych Oddziału Wrocławskiego PTMTS.

Niestety stan pandemii uniemożliwił członkom naszego Oddziału branie udziału w wydarzeniach poza macierzystą uczelnią. Obecnie jednym z najbardziej aktualnych tematów poruszanych na zebraniach zarządu Oddziału oraz w czasie rozmów w kuluarach jest przyszłość Towarzystwa, w jakiej formie i modelu działalności Towarzystwo będzie istniało za parę lat. Proponuje się tutaj między innymi:

- organizowanie tzw. szkoleń (kursów płatnych) kończących się certyfikatem, świadectwem w ramach renomowanych wydawnictw, starania się o projekty mające na celu rozszerzanie wiedzy z zakresu szeroko rozumianej mechaniki – koordynator prof. Wojciech Błażejowski,
- organizację nowej inicjatywy, jaką jest Polsko-Czesko-Niemiecko-Ukraińska szkoła mechaniki pękania i zmęczenia materiałów (rozmowy są już na zaawansowanym etapie) – koordynator prof. Grzegorz Lesiuk i prof. Michał Stosiak.
- modernizację narzędzi kontaktowych PTMTS w dobie pandemii: strona www, narzędzia IT form przekazu i upowszechnienia działalności, video-streaming wydarzeń naukowych etc. (podjęto współpracę z przedsiębiorstwami świadczącymi usługi IT i pozyskano (nieodpłatnie) wsparcie i pomoc w organizacji serwisu elektronicznego) – koordynator prof. Grzegorz Lesiuk,
- działania na rzecz promocji młodych osób (doktoranci i młodzi naukowcy) celem integracji tej grupy osób z Towarzystwem i ich wsparcie poprzez cykl wewnętrznych inicjatyw naukowych (seminaria, konferencje, szkolenia, szkoły letnie, szkoły zimowe),
- pozyskanie do współpracy jednostek przemysłowych na zasadach wzajemnego rozwijania wewnętrznych projektów i możliwości pozyskania dodatkowych funduszy wspierających działalność statutową PTMTS.

Część II

Członkowie PTMTS

1. NOMINACJE I ODZNACZENIA

W dniach 26-27 sierpnia w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie odbyło się posiedzenie Prezydium oraz Zgromadzenia Plenarnego Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich. Grono rektorów uczelni z całego kraju zdalnie wybrało nowe władze KRASP. Przewodniczącym na kadencję 2020-2024 został Rektor Politechniki Śląskiej **prof. Arkadiusz Mężyk**.

Więcej:

<https://www.krasp.org.pl/pl/Aktualnosci/?id=21350/>
Rektor_Politechniki_Slaskiej_przewodniczacym_KRASP

Prof. Arkadiusz Mężyk został również przewodniczącym Komitetu Budowy Maszyn Polskiej Akademii Nauk.

* * * * *

Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej w 2020 roku przyznał tytuł profesora nauk inżynierjno-technicznych kolejnym członkom naszego Towarzystwa. Są to:

- **Michał Kuciej** z Oddziału Białostockiego,
- **Zygmunt Lipnicki** z Oddziału Zielonogórskiego.

* * * * *

Profesor **Andrzej Seweryn** z Oddziału Białostockiego w 2020 r. został Honorowym Przewodniczącym Kolegium Dziekanów Wydziałów Mechanicznych Polskich Uczelni Technicznych, znalazł się też w prestiżowym gronie TOP 2% (The World's Top 2% Scientists) najlepszych naukowców na świecie, których publikacje są najczęściej cytowane przez innych autorów. Za zasługi w działalności na rzecz rozwoju nauki postanowieniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej został odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi.

Profesor **Michał Kuciej** z Oddziału Białostockiego został edytorem tematycznym w renomowanym międzynarodowym czasopiśmie *Advances in Mechanical Engineering*, czasopiśmie indeksowanym w bazie JCR (Impact Factor czasopisma wynosi 1.024).

* * * * *

2. JUBILEUSZE

2.1. Jubileusz 80-lecia urodzin prof. Lecha Dietricha



Profesor Lech Emil Dietrich urodził się 14.08.1940 roku. Studia wyższe ukończył w roku 1963 na Wydziale Maszyn Roboczych i Pojazdów Politechniki Warszawskiej, uzyskując tytuł magistra inżyniera mechaniki. Stopień doktora nauk technicznych uzyskał w roku 1969 w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki PAN na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Teoretyczna i doświadczalna analiza nośności granicznej w zagadnieniach kontaktowych”, a stopień doktora habilitowanego nauk technicznych uzyskał w roku 1978 również w IPPT PAN na podstawie rozprawy habilitacyjnej pt. „Uwzględnienie wzmocnienia materiału w analizie złożonych procesów plastycznego płynięcia”. Tytuł naukowy profesora nadany przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej otrzymał w 1990 roku.

Bezpośrednio po ukończeniu studiów przez rok pracował jako inżynier konstruktor w Fabryce Samochodów Osobowych w Warszawie, a następnie otrzymał stypendium doktoranckie w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki PAN. Po uzyskaniu tytułu doktora nauk technicznych podjął pracę w tymże Instytucie, gdzie pracował do przejścia na emeryturę w 2010 roku, kolejno na stanowiskach adiunkta, docenta od roku 1979 i profesora od roku 1990.

Pełnił funkcje kierownika Pracowni Mechaniki Doświadczalnej w latach 1980-1997, kierownika Zakładu Mechaniki Ośrodków Ciągłych w latach 1994-1996, po zmianie nazwy kierownika Zakładu Wytrzymałości Materiałów w latach 1996-2010, a jednocześnie w latach 1997-2002 dyrektora Ośrodka Mechatroniki i Robotyki. W latach 1984-1986 i od 1990 do 2010 był członkiem Rady Naukowej Instytutu Podstawowych Problemów Techniki, a w kadencji 1999-2002 był wiceprzewodniczącym Rady Naukowej IPPT.

Tematyka badawcza prof. dra hab. inż. Lecha Dietricha to przede wszystkim mechanika eksperymentalna, mechanika materiałów, mechanika odkształceń plastycznych i mechanika uszkodzeń materiałów konstrukcyjnych. Tematyka jednej z ważnych grup zagadnień rozpatrywanych w publikacjach naukowych prof. dra hab. inż. Lecha Dietricha dotyczyła teoretycznej i doświadczalnej analizy mechaniki stanów granicznych dla inżynierskich problemów nośności granicznej konstrukcji o złożonych kształtach z uwzględnieniem oceny właściwości zmęczeniowych takich

elementów. Jeden z cykli prac tej grupy zagadnień dotyczył zastosowania metod nośności granicznej do badania odkształcania gruntów przy urabianiu ich maszynami. Ważną grupą eksperymentalnych prac prof. Lecha Dietricha są badania własności materiałów, głównie metali, ale także np. nowych materiałów z pamięcią kształtu, przy złożonych dwuwymiarowych stanach naprężenia i odkształcenia oraz przy dużych odkształceniach przy niskocyklowym rozciąganiu-ściskaniu. Jest to nowoczesna dziedzina o dużym znaczeniu naukowym i praktycznym. Inną grupę stanowią doświadczalne badania zachowania się metali przy złożonych dwuwymiarowych obciążeniach cyklicznych w zakresie proporcjonalnych i nieproporcjonalnych ścieżek obciążania. Znaczącą grupę prac naukowych prof. Lecha Dietricha stanowią badania rozwoju uszkodzeń struktury materiału pod wpływem różnorodnych obciążeń eksploatacyjnych. Poważne osiągnięcie w dorobku naukowym prof. Lecha Dietricha stanowi analiza teoretyczna nośności granicznej elementów konstrukcyjnych o złożonych kształtach i jej wielostronna weryfikacja doświadczalna, uzyskanie nowych, kompletnych rozwiązań zagadnień plastycznego płynięcia i opracowanie sposobu wyznaczania przedłużeń stanu naprężeń w obszar sztywny, analiza numeryczna zlokalizowanego płynięcia plastycznego w warunkach osiowej symetrii z uwzględnieniem wzmocnienia materiału i określenie warunków lokalizacji deformacji przy jednoosiowym rozciąganiu. Kolejnym ważnym osiągnięciem dorobku naukowego prof. Lecha Dietricha jest doskonalenie metod badawczych i doświadczalna analiza właściwości mechanicznych materiałów konstrukcyjnych w złożonych stanach naprężenia, badania zmian anizotropii plastycznej metali pod wpływem cyklicznej deformacji w złożonych stanach naprężenia przy nieproporcjonalnych ścieżkach obciążeń i ujawnienie efektu dodatkowego osłabienia cyklicznego oraz badania zachowania się stopu z pamięcią kształtu w złożonych stanach naprężenia w obniżonych i podwyższonych temperaturach. Znaczącym osiągnięciem dorobku naukowego prof. Lecha Dietricha jest także doskonalenie metod badawczych i badania charakterystyki mechanicznej materiałów konstrukcyjnych w postaci cienkich blach przy ściskaniu i przy cyklicznym rozciąganiu – ściskaniu w zakresie dużych wartości odkształcenia. Równie istotnym osiągnięciem dorobku naukowego prof. Lecha Dietricha jest doskonalenie metod badawczych i przeprowadzone badania rozwoju uszkodzeń zmęczeniowych przy jednoosiowych i złożonych stanach obciążeń cyklicznych.

Prace prof. Lecha Dietricha są ważne z naukowego punktu widzenia i ważne dla praktyki inżynierskiej. Wyniki ponad 250 prac naukowych przeprowadzanych przy użyciu najnowszych, skomputeryzowanych metod badawczych, były wygłaszane na poważnych konferencjach międzynarodowych i publikowane w cenionych czasopismach naukowych.

Prof. Lech Dietrich w całym prawie pięćdziesięcioletnim okresie pracy naukowej był czynnie zaangażowany w prace organizacyjne ukierunkowane na budowę i modernizację zaplecza badawczego w zakresie mechaniki ciał odkształcalnych, jak również ukierunkowanych na integrację środowiska naukowego mechaniki doświadczalnej w Polsce i w Europie.

Od 1975 roku prof. Dietrich jest członkiem Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej. Przez trzy kadencje, w latach 2000-2004 i 2009-2011, był przewodniczącym Oddziału Warszawskiego Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej. Trzykrotnie był wybierany do Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej. W latach 2005-2007 był członkiem Zarządu Głównego, a w latach 2007-2011 skarbnikiem Zarządu Głównego.

Na Zjeździe Delegatów PTMTS w Będlewie w roku 2019 w dowód uznania dla ogromnego wkładu w pracę i rozwój Towarzystwa został wybrany członkiem honorowym.

Był też członkiem Prezydium Rady Towarzystw Naukowych przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk od 2000 roku do 2011.

W latach 1974-1978 i 1994-2011 był członkiem komitetu redakcyjnego, wydawanego przez Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej czasopisma *Journal of Theoretical*

and Applied Mechanics. Prof. L. Dietrich był też redaktorem naczelnym wydawanego przez Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN czasopisma *Engineering Transactions* (w latach 1999-2010), a w latach 1996-1999 był członkiem komitetu redakcyjnego czasopism *Archives of Mechanics and Engineering Transactions*.

Prof. Lech Dietrich pełnił rolę członka Komitetu Mechaniki PAN w latach 2003-2010, a w latach 1993-2010 był również członkiem sekcji Mechaniki Eksperymentalnej Komitetu Mechaniki PAN i jej przewodniczącym od 2002 roku. Organizowane wówczas cykliczne spotkania tego gremium w różnych ośrodkach naukowych, a także przemysłowych w Polsce były znakomitą platformą prezentacji osiągnięć, a zwłaszcza zaplecza badawczego różnych ośrodków naukowych i przemysłowych, ale też realną inspiracją badawczą.

Prof. Lech Dietrich był także członkiem Sekcji Polskiej Society for Experimental Mechanics, a od roku 2000 do 2010 był przewodniczącym tej sekcji. Polska sekcja tego międzynarodowego stowarzyszenia mechaniki eksperymentalnej powstała w 1996 roku z inicjatywy prof. Jacka Stupnickiego, a prof. Lech Dietrich był w gronie jej członków założycieli.

Prof. Lech Dietrich był desygnowany w 1998 roku przez Komitet Mechaniki PAN polskim przedstawicielem w Europejskim Stowarzyszeniu Mechaniki Eksperymentalnej (European Association for Experimental Mechanics – EURASEM), a w latach 2006-2011 był też przedstawicielem Polski w komitecie naukowym międzynarodowego stowarzyszenia Danubia-Adria, które organizuje coroczne konferencje naukowe mechaniki doświadczalnej.

Prof. Lech Dietrich ma poważne osiągnięcia w promowaniu młodych pracowników naukowych. Wypromował 7 doktorów, z których dwóch zostało już tytułarnymi profesorami, a trzech obroniło prace habilitacyjne. Z całą pewnością można powiedzieć, że Profesor jest twórcą wielopokoleniowej szkoły kontynuującej badania przez niego zainicjowane.

Wśród wypromowanych doktorów znaleźli się:

1. Piwnik J. – *Metody obliczeń złożonych procesów obróbki plastycznej w świetle badań doświadczalnych*, IPPT, 1979, (dr J. Piwnik obronił pracę habilitacyjną w IPPT w 1986 roku, otrzymał tytuł profesora w 2003 roku);
2. Waniewski M. – *Wpływ kierunku i wartości wstępnej deformacji plastycznej na pełzanie metali*, IPPT, 1983;
3. Kowalewski Z.L. – *Wpływ wtórnej anizotropii plastycznej na pełzanie metali w złożonym stanie naprężenia*, IPPT, 1988, (dr Kowalewski obronił pracę habilitacyjną w IPPT w 1997, otrzymał tytuł profesora w 2008 roku);
4. Piwnik M. – *Uwzględnienie wzmocnienia materiału w rozwiązaniach plastyczności w płaskim stanie odkształcenia*, IPPT, 1988;
5. Socha G. – *Zmiany anizotropii plastycznej metali w czasie*, IPPT, 1995 (dr G. Socha obronił pracę habilitacyjną w Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym na Wydziale Inżynierii Mechanicznej w Bydgoszczy w 2013 roku);
6. Garbacz G. – *Przetwarzanie danych doświadczalnych z uwzględnieniem ich chaotycznego charakteru*, IPPT, 2009;
7. Widłaszewski J. – *Modelowanie i badania doświadczalne termo-sprężysto-plastycznych deformacji aktywatora dwumostkowego*, IPPT, 2009.

Prof. Lech Dietrich ma poważne osiągnięcia w pozyskiwaniu projektów zarówno krajowych, jak i międzynarodowych (18 różnych projektów), w których najczęściej pełnił funkcję kierownika lub głównego wykonawcy.

Wielokrotnie był powoływany na recenzenta prac doktorskich, habilitacyjnych i w postępowaniach o nadanie tytułu profesora. Łącznie opracował 40 takich recenzji. Często również był powoływany do pracy w komitetach naukowych lub organizacyjnych poważnych konferencji naukowych w kraju i na świecie (32 konferencje).

Miara dużej rozpoznawalności Profesora są liczne członkostwa z wyboru w międzynarodowych i krajowych towarzystwach naukowych, komitetach redakcyjnych czasopism naukowych, Radach Naukowych, Komitetach PAN, można tu wymienić na przykład:

- członek Rady Naukowej Ośrodka Badawczo Rozwojowego Podstaw Technologii i Konstrukcji Maszyn „Tekoma”, Warszawa, w latach 1980-1986,
- członek Rady Naukowej Instytutu Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk, Warszawa, w latach 1984-1986 i od 1990 do 2010,
- zastępca przewodniczącego Rady Naukowej Instytutu Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk w kadencji 1999-2002,
- członek komitetu redakcyjnego czasopisma *Journal of Theoretical and Applied Mechanics* (w latach 1974-1978 i od 1994-2010),
- członek komitetu redakcyjnego czasopisma *Archives of Mechanics and Engineering Transactions* (1996-1999),
- redaktor naczelny czasopisma *Engineering Transactions* (od 1999-2010),
- członek Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej (od 1970),
- przewodniczący Oddziału Warszawskiego Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej (od czerwca 2000 do 2004 i w kadencji 2008-2010),
- członek Society for Experimental Mechanics (od 1996),
- przewodniczący Sekcji Polskiej Society for Experimental Mechanics (od października 2000 do października 2010),
- członek Komitetu Mechaniki PAN w kadencji 2003-2005 i od 2006-2010,
- członek Sekcji Mechaniki Eksperymentalnej Komitetu Mechaniki PAN (w kadencjach 1993-1995, 1996-1998, 1999-2002, 2003-2006, 2007-2010),
- członek Sekcji Mechatroniki Komitetu Mechaniki PAN (w kadencjach 1996-1998, 1999-2002),
- członek Sekcji Mechaniki Ciała Stałego Komitetu Mechaniki PAN (w kadencji 1996-1998),
- członek zwyczajny Akademii Inżynierskiej w Polsce (od 15.06.1998),
- polish representative to the European Association for Experimental Mechanics (EURASEM) (od 21 April 1998),
- przedstawiciel Polskiej Akademii Nauk w Radzie Nadzorczej Agencji Techniki i Technologii od stycznia 1999 roku do marca 2002,
- członek Prezydium Rady Towarzystw Naukowych przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk od 2000 roku do 2011,
- polish representative to the Danubia – Adria Scientific Committee, from 2006 to 2011.

Profesor Lech Dietrich to nie tylko wybitny naukowiec, ale przede wszystkim wspiały człowiek, opiekun wielu pracowników naukowych, zawsze chętny do pomocy i dyskusji różnych problemów nie tylko naukowych, ale i życiowych. Mogę z całym przekonaniem powiedzieć, że miałem ogromne szczęście, mogąc bezpośrednio współpracować z Profesorem i czerpać z jego bardzo głębokiej wiedzy inspirującej mnie do coraz to nowych wyzwań naukowych. Nawet dzisiaj, mimo że Profesor jest już na emeryturze, w dalszym ciągu mogę liczyć na jego wsparcie.

Zbigniew Kowalewski

3. POŻEGNANIA

3.1. Profesor Piotr Alawdin

w dniu 21 czerwca 2020 r. po długiej i ciężkiej chorobie zmarł Profesor Piotr Władimirowicz Alawdin, wieloletni przewodniczący Oddziału Zielonogórskiego PTMTS.

Profesor Piotr Władimirowicz Alawdin urodził się w 1943 roku. W roku 1960 na Białorusi (wtedy ZSRR) ukończył ze złotym medalem szkołę średnią i wstąpił na Wydział Budownictwa Politechniki Białoruskiej. Politechnikę ukończył w 1966 roku z wyróżnieniem i został doktorantem w zakładzie mechaniki budowli. Pracę doktorską obronił w 1969 roku i otrzymał stopień naukowy doktora nauk technicznych.

Od 1974 roku Profesor Piotr Alawdin pracował w Mińsku jako docent w Białoruskiej Politechnice, która w 1991 roku została przemianowana w Białoruską Państwową Akademię Techniczną (od 2001 roku – Białoruski Narodowy Uniwersytet Techniczny).

W latach 1989-1991 roku prof. Piotr Alawdin przygotował rozprawę pracy habilitacyjną, którą obronił w Moskiewskim Instytucie Inżyniersko-Budowlanym (Rosja) w 1992 roku. W 1993 roku otrzymał stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych. Od 1993 do 2000 roku pracował jako profesor w Białoruskiej Państwowej Akademii Technicznej. Tytuł profesora otrzymał w 1994 roku.

Jednocześnie od 1997 do 2000 roku prof. Alawdin pracował jako główny naukowy współpracownik Instytutu Budownictwa BelNIIS w Mińsku (analogia Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie). Zajmował się wdrażaniem swoich projektów w zakresie mechaniki budowli, konstrukcji i fundamentów.

Od 2000 roku prof. Piotr Alawdin pracował w Polsce na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Politechnice Zielonogórskiej na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Sanitarnej (od 2002 roku – Uniwersytet Zielonogórski w Zielonej Górze, Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska).

Stopnie i tytuł naukowy prof. Alawdina, otrzymane na Białorusi i w Rosji, zostały w 2004 roku nostryfikowane w Polsce.

Od 2005 roku pracował na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Politechnice Szczecińskiej, na Wydziale Budownictwa i Architektury (obecnie Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie). Od dnia 23.10.2006 roku pełnił tam funkcję kierownika Katedry Teorii Konstrukcji oraz kierownika Zespołu Mechaniki Budowli.

Od 2009 roku pracował na stanowisku profesora zwyczajnego w Uniwersytecie Zielonogórskim w Zielonej Górze, na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska (obecnie Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska), pełniąc funkcję kierownika Zakładu Konstrukcji Budowlanych.

Był autorem ponad 180 prac naukowych, w tym 3 monografii (1990, 1993 i 2005 r.), 68 artykułów w czasopismach o zasięgu międzynarodowym i w innych wydawnictwach ciągłych, 4 wynalazków, jednego patentu (Rosja, 1999 r.) oraz wzoru użytkowego (Polska, 2008). Pod kierunkiem prof. Piotra Alawdina przygotowano i obroniono siedem prac doktorskich, w tym pięć na Białorusi i dwie w Polsce (2008 i 2009 r.). Rozprawy doktorskie dotyczyły optymalnego projektowania i niezawodności konstrukcji budowlanych i inżynierskich współpracujących z gruntem

oraz dróg i mostów. W 2000 roku został wybrany rzeczywistym członkiem Białoruskiej Akademii Inżynieryjnej.

Od 2000 roku prof. Piotr Alawdin był członkiem Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej (PTMTS), w 2006 roku został wybrany w skład zarządu Szczecińskiego oddziału PTMTS, a od 2010 do 2019 sprawował funkcję przewodniczącego Zielonogórskiego Oddziału PTMTS.

Utrzymywał aktywne kontakty z uczonymi z Niemiec, Włoch, Litwy, Ukrainy, Białorusi, Rosji i innych krajów. Był członkiem komitetów naukowych wielu konferencji międzynarodowych (Warszawa, Petersburg, Wilno, Mińsk, Kijów od 1995 do 2017 roku).

W dniu 31.10.2013 r., po wielu latach starań, uzyskał upragnione obywatelstwo RP (na zdjęciu obok z Wojewodą Jerzym Ostrochem).



Prof. Piotr Alawdin odbiera obywatelstwo RP, z prawej wojewoda Jerzy Ostroch

Pogodne usposobienie Profesora oddaje pamiątkowe zdjęcie z prof. A. Perelmutterem i prof. J. Marcinowskim.



W Kijowie, w domu prof. A. Perelmuttera: prof. Piotr Alawdin, prof. Anatolij Perelmutter, prof. Jakub Marcinowski (listopad 2017 r.)

W gościnnej Zielonej Górze, prawie 1000 km od Mińska, znalazł wymarzone miejsce na ziemi. W Zielonej Górze na cmentarzu przy ul. Wrocławskiej spoczął na zawsze. Cała społeczność akademicka Uniwersytetu Zielonogórskiego żegnała Profesora Alawdina 24.06.2020 r. niepokorzona

ze stratą osoby tak zasłużonej dla Wydziału i Uczelni. Bardzo liczna obecność pracowników Uniwersytetu, znajomych i sąsiadów na tej smutnej uroczystości była dowodem powszechnej sympatii i szacunku, jakim się cieszył śp. prof. Piotr Alawdin.

Jakub Marcinowski

3.2. Profesor Eustachy Burka



Pan prof. dr hab. inż. Eustachy Burka był z nami od samego początku, to jest od 1958/59 roku, jako jeden z członków założycieli naszego Towarzystwa.

Profesor na co dzień związany był z Instytutem Maszyn Przepływowych PAN, gdzie pracował na stanowisku profesora zwyczajnego.

Działalność naukowo-dydaktyczną Pan Profesor rozpoczął w roku 1947 jako młodszy asystent w Katedrze Hydromechaniki i Turbin Wodnych Politechniki Gdańskiej. Od roku 1954 pracował w Zakładzie Maszyn Wirnikowych, a następnie od roku 1956 w IMP PAN w Gdańsku. Był wybitnym specjalistą w dziedzinie mechaniki płynów i teorii maszyn przepływowych, autorem wielu publikacji naukowych, książek i podręczników akademickich. Problematyka, która była przedmiotem badań Pana prof. E. Burki i w której uzyskał znaczące wyniki, to zagadnienia przepływu burzliwego, badania maszyn wodnych metodą aerodynamiczną, fizyka kawitacji, teoria wirowych maszyn hydraulicznych i przepływy szczelinowe. Wiele wyników badań weszło do literatury podręcznikowej. Pan Profesor prowadził badania naukowe i wykłady w wielu ośrodkach zagranicznych, m.in. w Uniwersytetach Technicznych w Monachium, Wiedniu, Budapeszcie, Bratysławie, Ljubljanie, Grazu, Trondheim, Timisoarze. Prowadził wykłady w Politechnice Gdańskiej i Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie. Od roku 1992 do 2003 prowadził w IMP PAN kierunek dyplomowania „Mechanika Płynów”, jako wydzielone studia Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej. Do końca roku 1994 kierował Zakładem Dynamiki Cieczy IMP PAN. Był członkiem wielu Rad Naukowych i Wydziałowych, członkiem Komitetu Mechaniki PAN, współtwórcą i organizatorem cyklicznych Szkół Letnich Mechaniki Płynów. Był twórcą i redaktorem naukowym pierwszego w Polsce i na świecie wielotomowego dzieła „Maszyny przepływowe”. Przez kilka kadencji był prezesem Gdańskiego Towarzystwa Naukowego oraz członkiem Rady Programowej 1000-lecia Gdańska. Pan Profesor był wieloletnim członkiem Rady Naukowej IMP PAN oraz członkiem Sekcji Mechaniki Płynów Komitetu Mechaniki PAN.

W czasie okupacji Profesor był oficerem Armii Krajowej w Komendzie Lwów Północ. Pan Profesor był odznaczony wieloma odznaczeniami wojskowymi Rządu RP w Londynie, m.in. trzykrotnie medalem Wojska „Ojczyzna Swemu Obrońcy”, Krzyżem Armii Krajowej oraz srebrnym Krzyżem Zasługi z Mieczami. Członek Światowego Związku Żołnierzy Armii Krajowej.

Marcin Kujała

3.3. Profesor Oskar Mahrenholtz



Profesor Oskar Mahrenholtz zmarł 6 kwietnia 2020 r., przeżywszy prawie 89 lat, urodził się 17 maja 1931 r. Był wybitnym uczonym i organizatorem nauki w Niemczech, cieszącym się międzynarodowym uznaniem. Swoją pracę naukową zapoczątkował w 1958 roku na Technische Hochschule Hannover, a od 1982 roku związany był z Technische Universität Hamburg-Harburg.

Profesor Oskar Mahrenholtz był niezwykle zaangażowany w rozwijanie współpracy polsko-niemieckiej w dziedzinie mechaniki. Był współtwórcą trójstronnego cyklicznego sympozjum naukowego German-Greek-Polish Symposium on Recent Advances in Mechanics (razem z prof. Romanem Bogaczem i prof. Anthony’em Kounadisem), inicjatorem utworzenia Polskiej Sekcji w międzynarodowym stowarzyszeniu naukowym Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik (GAMM), promotorem i opiekunem wielu stypendystów naukowych z Polski w niemieckich ośrodkach naukowych, aktywnie działał na rzecz zbliżenia i wzajemnie korzystnej współpracy polsko-niemieckiej.

Oskar Mahrenholtz był osobą utalentowaną i aktywną w prowadzeniu badań naukowych oraz w działaniach organizacyjnych na rzecz nauki. W młodości największym zainteresowaniem darzył historię, ale los sprawił, że został mechanikiem po odbyciu praktyki kowalskiej (1946-1949) i pracował przy naprawie lokomotyw. W latach 1951-1954 odbył studia w Szkole Inżynierskiej Hamburg, które następnie kontynuował (1954-1958), studiując budowę maszyn i inżynierię procesową na Politechnice Hanowerskiej (Technische Hochschule Hannover). Po studiach rozpoczął pracę na Politechnice Hanowerskiej, gdzie obronił w 1962 r. pracę doktorską z dynamiki biopłynów (Biofluidodynamik) i tam też w 1966 r. uzyskał habilitację w dziedzinie analogowych technik symulacyjnych oraz został wtedy profesorem zwyczajnym i jednocześnie dyrektorem Instytutu Mechaniki. W 1982 roku powierzono Mu kierowanie obszarem badawczym Technologia morska II – Mechanika struktur na Technische Universität Hamburg-Harburg, gdzie pracował do przejścia na emeryturę w 1996 r. i prowadził wykłady do 2005 roku.

Profesor Mahrenholtz pełnił wiele ważnych funkcji w instytucjach i organizacjach związanych z nauką, m.in. był wiceprzewodniczącym Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, 1983-1989),

przewodniczącym GAMM (1989-1992), przewodniczącym European Community on Computational Methods in Applied Sciences (ECCOMAS, 1996-2000). Zorganizował wiele konferencji i naukowych spotkań, m.in. pamiętny dla wielu polskich naukowców 3rd International Congress on Industrial and Applied Mathematics: ICIAM'95/GAMM'95, który odbył się w Hamburgu w dniach 3-7 lipca 1995 roku.

W roku 1991 został członkiem zagranicznym PTMTS, a w roku 2017 – za swój wkład w rozwój mechaniki oraz w integrację międzynarodową środowisk mechaników – został wyróżniony godnością członka honorowego PTMTS. W uznaniu działań na rzecz polskiego środowiska naukowego Politechnika Krakowska nadała Mu zaszczytny tytuł doktora honoris causa.

Zachowamy w pamięci profesora Oskara Mahrenholtza nie tylko jako wybitnego naukowca i organizatora nauki, ale także jako osobę życzliwą i przyjacielsko wspomagającą polskich naukowców.

Mieczysław Kuczma

Włodzimierz Kurnik

3.4. Profesor Eugeniusz Mielczarek



Eugeniusz Mielczarek urodził się 17 maja 1941 roku w Kozienicach. Wyższe studia ukończył na Wydziale Budowy Maszyn Politechniki Częstochowskiej w 1967 roku, a następnie podjął pracę w Katedrze Termodynamiki Politechniki Częstochowskiej, a po reorganizacji w 1970 roku w Instytucie Maszyn Ciepłych Wydziału Budowy Maszyn w charakterze asystenta i starszego asystenta. Po ukończeniu przewodu doktorskiego w 1974 roku został zatrudniony na etacie adiunkta w tymże Instytucie. Po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego w 1985 roku pracował na etacie docenta, a od roku 1990 – profesora nadzwyczajnego PCz. W latach 1987-1990 sprawował funkcję dziekana Wydziału Budowy Maszyn oraz członka Senatu Uczelni. W latach 1991-2001 pracował w Katedrze Pieców Przemysłowych Wydziału Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PCz. W latach 2001-2011 pełnił funkcje kierownika Zakładu Spawalnictwa na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Informatyki.

Swoje zainteresowania naukowe koncentrował m.in. wokół zagadnień rozdrabniania ciał stałych w młynach strumieniowych, termodynamicznego uzasadnienia zjawisk zachodzących w procesach swobodnego rozdrabniania kruchych substancji stałych oraz regeneracji elementów maszyn techniką napawania powierzchni drutami rdzeniowymi, cięcia termodynamicznego stali niskowęglowych i żeliwa szarego plazmą powietrzną. Jest autorem bądź współautorem 70 artykułów i referatów opublikowanych w czasopismach naukowych, podręcznikach z podstaw termodynamiki i książki dotyczącej termodynamiki przemiału strumieniowego, 4 skryptów, 10 patentów (z czego 2 wdrożone w przemyśle), 21 wdrożonych rozwiązań konstrukcyjnych. W okresie swojej pracy naukowo-dydaktycznej wypromował 5 doktorów i opracował 4 recenzje przewodów doktorskich. Za pracę naukowo-dydaktyczną otrzymał wiele wyróżnień, m.in.: Złoty Krzyż Zasługi, 6 indywidualnych nagród Rektora Politechniki Częstochowskiej oraz Nagrodę Indywidualną Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki. Ponadto jest laureatem 1 nagrody zespołowej Ministra Edukacji Narodowej oraz 2 nagród zespołowych Rektora PCz. Za długoletnią współpracę z przemysłem został uhonorowany Srebrną Odznaką „Zasłużonemu dla Rozwoju Województwa Katowickiego”, Odznaką SIMP za „Działalność w Stowarzyszeniach Naukowo-Technicznych”, medalem XXXV-lecia NOT, Wyróżnieniem i Nagrodą Honorową Rady Województwa NOT w Opolu, Nagrodą Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT w Częstochowie.

Zmarł 17 stycznia 2020 r. Cześć Jego pamięci!

Piotr Pelka

3.5. Profesor Władysław Mironowicz



Prof. dr hab. inż. Władysław Mironowicz (1934-2020) był wybitnym uczonym polskim, którego cała twórcza działalność naukowa związana była z Wydziałem Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej. Tytuł zawodowy magistra inżyniera uzyskał w roku 1960. W roku 1969 uzyskał stopień naukowy doktora na podstawie dysertacji „Zastosowanie teorii układów dyskretnych w zagadnieniu drgań własnych płaskich konstrukcji prętowych”. Stopień naukowy doktora habilitowanego uzyskał w roku 1999 na podstawie rozprawy habilitacyjnej „Problemy losowych drgań płytowych konstrukcji wsporczych pod maszyny”.

W latach 1959-1961 pracował pod ziemią w nadzorze górniczym w Przedsiębiorstwie Robót Górniczych w Wałbrzychu. W 1962 roku rozpoczął pracę w Katedrze Mechaniki, której

kierownikiem był prof. Adam Cybulski. W latach 1963-1965 był jednocześnie zatrudniony we Wrocławskim Przedsiębiorstwie Budownictwa Przemysłowego nr 1.

W Politechnice Wrocławskiej pełnił szereg funkcji. Przez wiele lat był Kierownikiem Zakładu Dynamiki Budowli, przez dwie kadencje był zastępcą dyrektora Instytutu Inżynierii Lądowej. Był członkiem Rady Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego oraz w latach 1984-1985 i 1990-1996 członkiem Senatu Politechniki Wrocławskiej. Dowodem uznania tej działalności było odznaczenie go Złotym Krzyżem Zasługi.

W okresie transformacji ustrojowej prof. Władysław Mironowicz aktywnie uczestniczył w ruchu solidarnościowym. Był przewodniczącym instytutowego komitetu założycielskiego NSZZ „Solidarność” oraz założycielem instytutowej „Solidarności” w 1980 r.

Prof. Władysław Mironowicz był wieloletnim członkiem PTMTS i wniósł znaczny wkład w działalność Oddziału Wrocławskiego tego Towarzystwa. W okresie dwóch kadencji w latach 2013-2017 był przewodniczącym Oddziału Wrocławskiego PTMTS. W uznaniu tej działalności został odznaczony Złotą Odznaką „Zasłużony dla Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej”.

Prof. Władysław Mironowicz swoją wiedzę naukową z powodzeniem wykorzystywał w ramach współpracy z otoczeniem gospodarczym. Był cenionym ekspertem i rzeczoznawcą PZITB, autorem ponad 200 ekspertyz i opracowań technicznych. W uznaniu jego zasług otrzymał Srebrną i Złotą Odznaką PZITB. Znane było również jego zaangażowanie w działalność społeczną. Był społecznym przewodnikiem górskim PTTK. Ponad 30 lat występował w chorze Uniwersytetu Wrocławskiego Gaudium, śpiewając basem.

Piotr Konderla

3.6. Profesor Tadeusz Piechowiak



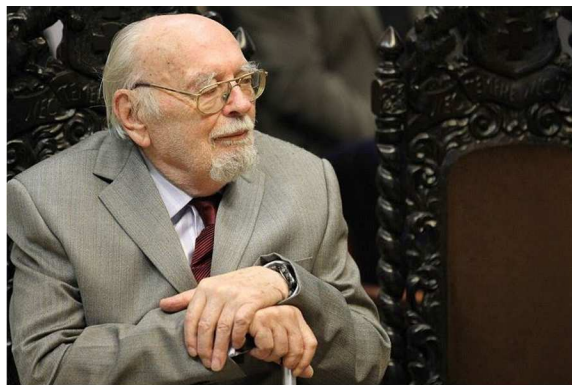
Dr hab. inż. Tadeusz Piechowiak, prof. PP, urodził się w 1952 r. w Poznaniu. Ukończył studia wyższe magisterskie w 1976 r. na Politechnice Poznańskiej na Wydziale Maszyn Roboczych i Pojazdów. Stopień doktora nauk technicznych uzyskał w 1985 r., a doktora habilitowanego w 2009 r. Od 1976 r. zatrudniony był na Wydziale Maszyn Roboczych i Pojazdów na stanowiskach technicznych. W 1992 r. podjął pracę w Schweizerische Industrie Gesellschaft (FIAT-SIG Schienenfahrzeuge AG) jako System-entwintwiklungs-Ingenieur w dziale Lauftechnik.

Od 1999 r. ponownie zatrudniony na Politechnice Poznańskiej na stanowisku adiunkta, a od 2013 roku na stanowisku profesora PP. Czasowo zatrudniony był w Instytucie Pojazdów Szynowych w Poznaniu. Specjalizował się w budowie pojazdów szynowych ze szczególnym uwzględnieniem dynamiki i wytrzymałości hamulców pojazdów szynowych. Prowadził wykłady z przedmiotów ogólnych oraz specjalistycznych w dziedzinie pojazdów szynowych. Jest autorem 2 książek naukowych i ok. 60 artykułów naukowych międzynarodowych i krajowych, współautorem 2 patentów, recenzował kilka artykułów w wydawnictwach światowych i kilkanaście w krajowych, brał udział w kraju w ponad 30 projektach badawczych i w programie Modbrake Unii Europejskiej. Prowadził 2 prace doktorskie, promował 60 dyplomantów.

Był wieloletnim członkiem Poznańskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej. Cechowała go życzliwość, pogoda ducha i spokój. Miał sporo planów i pomysłów na przyszłość. Odszedł z naszego grona nagle w dniu 13 września 2020 roku.

Roman Starosta

3.7. Profesor Kazimierz Wysiatycki



Profesor Kazimierz Wysiatycki urodził się w Sędziszowie Małopolskim w 1925 roku. W roku 1946 rozpoczął studia na Wydziale Inżynierii Lądowej i Wodnej Politechniki Gdańskiej. W roku 1950 rozpoczął pracę w Katedrze Mechaniki Budowli u profesora Witolda Nowackiego. Po otrzymaniu dyplomu w 1951 roku przeniósł się do Katedry Teorii Mostów i Budowy Mostów Stalowych kierowanej przez profesora Błaskowiaka. W roku 1957 uzyskał stopień doktora na Politechnice Gdańskiej, a w roku 1965 stopień doktora habilitowanego na Politechnice Krakowskiej. Tytuł profesora uzyskał w 1975 roku. W latach 1965-1971 był prodziekanem, w latach 1981-1984 dziekanem na Wydziale Budownictwa Lądowego Politechniki Gdańskiej. W okresie 1979-1986 był dyrektorem Instytutu Inżynierii Komunikacyjnej. W latach 1977-1979 oraz 1986-1996 był kierownikiem Katedry Mostów. W końcu lat sześćdziesiątych był opiekunem Katedry Kolejnictwa z ramienia Rady Wydziału.

Obszarem działalności naukowej Profesora były zagadnienia mechaniki budowli w dziedzinie mostownictwa, ze szczególnym uwzględnieniem najnowszych osiągnięć w dziedzinie numerystyki i wprowadzenie tych osiągnięć w praktykę inżynierską. Oprócz prac teoretycznych z teorii sprężystości, był współautorem kilku norm mostowych. Ścisłe współpracował z przedsiębiorstwami wykonawczymi przy realizacji wielu mostów w Polsce. W szczególności współpracował z Pracownią Badań Terenowych Katedry Mostów w dziedzinie pomiarów tensometrycznych, co doprowadziło do wprowadzenia najnowszych technologii w zagadnieniach dotyczących betonów sprężonych i dźwigarów powierzchniowych.

Profesor Kazimierz Wysiatycki wykształcił wiele pokoleń inżynierów mostownictwa. Był promotorem sześciu prac doktorskich. Recenzował wnioski o nadanie tytułu profesora i doktora honoris causa. W latach 1974-1979 był członkiem Komitetu Inżynierii PAN. W latach 1991-1996 był ekspertem Ministerstwa Szkolnictwa Wyższego i Nauki. Odznaczony Krzyżem Kawalerskim Odrodzenia Polski.

Odszedł nasz Profesor. Cześć Jego Pamięci!

Marcin Kujawa

Część III

Polska mechanika

1. PROFESOR WOJCIECH TARNOWSKI

Wywiad przeprowadzony z Profesorem 3 listopada 2020 roku.
Rozmawiał Tomasz Krzyżyński



Profesor Wojciech Tarnowski

T.K.: *Zechce Pan Profesor opisać swoją młodość i edukację?*

Profesor: Urodziłem się w 1936 roku w średniozamożnej rodzinie ziemiańskiej, o szlacheckim pochodzeniu herbu Koźlarogi (Jelita), a Płoscy – rodzina mojej Mamy – herbu Prus.

II wojna światowa i przemiany społeczne po jej zakończeniu w 1945 roku pozbawiły własności i podstaw bytowania materialnego – zepchnęły rodzinę na dno ekonomiczne. Aresztowanie mojego Ojca, oficera Armii Krajowej, przez NKWD i zsyłka do sowieckich łagrów przyniosły dodatkowe zagrożenie fizyczne. I to było powodem, że po ukończeniu szkoły podstawowej zapisano mnie do zasadniczej szkoły zawodowej – zamiast do gimnazjum – aby umożliwić mi jak najwcześniejszą samodzielność materialną.

T.K.: *Jak przebiegała Pańska kariera zawodowa i naukowa?*

Profesor: Już w 1949 roku, w 13. roku życia, jako uczeń szkoły zawodowej miałem status robotnika i otrzymywałem kartki na mięso. A w 1990 roku uzyskałem tytuł profesora. Więc trudno zwięźle przedstawić tak długi, bo 70-letni okres działalności, powściągając się od nieskromnego uwidoczniania swoich osiągnięć.

W 1959 roku ukończyłem Wydział Mechaniki Precyzyjnej na Politechnice Warszawskiej, potem był sześcioletni okres pracy zawodowej w zakładach w Błoniu pod Warszawą, gdzie uruchamialiśmy produkcję zegarka naręcznego; następnie w Gliwicach pracowałem jako główny konstruktor w przedsiębiorstwie produkującym urządzenia automatyki. W 1963 roku podjąłem stałą pracę na wydziale Automatyki i Elektroniki Politechniki Śląskiej. Tam zajmowałem się konstrukcją urządzeń automatyki, zorganizowałem i byłem kierownikiem Zakładu Techniki Drobnych Konstrukcji, i tam obroniłem doktorat.

Po 25 latach pracy w Gliwicach, w 1986 roku przeniósłem się na Politechnikę Koszalińską i utworzyłem Katedrę Automatyki i Projektowania Systemów Technicznych. Do badań i dydaktyki wprowadziłem nowe obszary, np. teorię systemów, teorię procesów projektowania, metody heurystyczne, metody sztucznej inteligencji, metodykę projektowania systemów automatyki, metodykę modelowania matematycznego, optymalizację i inne. Wspólnie z profesorem Wojciechem Kacalakiem uruchomiłem w Koszalinie studia doktoranckie i przez wiele lat byłem ich kierownikiem. Podsumowaniem tych działań są liczne książki (około 20).

Dodatkowo podjąłem pracę na Wydziale Mechanicznym Politechniki Gdańskiej, a potem w Akademii Morskiej w Gdyni. Na emeryturę przeszedłem z końcem 2019 roku; mam więc równo 70-letni staż pracy.

T.K.: *Jaki był przebieg Pana „służby” w PTMTS? Co Pan uważa za swoje osiągnięcia w PTMTS?*

Profesor: W Gliwicach, przez dwie kadencje prezesury prof. Józefa Wojnarowskiego i po nim prof. Walerego Szuścika byłem wiceprzewodniczącym Oddziału. W Gliwicach dynamiczny rozwój aktywności Oddziału zawdzięczamy prof. Józefowi Wojnarowskiemu.

Wtedy współorganizowałem, trwające do dziś, kolejne sympozjony „Modelowanie w Mechanice” i tam uruchomiłem wydzieloną sesję Polioptymalizacja, która wkrótce się usamodzielniała, stając się konferencją krajową „Polioptymalizacja i CAD”, z własnymi materiałami publikowanymi w formie książek, z kilkudziesięcioma uczestnikami ze wszystkich krajowych ośrodków naukowych. Zaowocowały one wieloma doktoratami i habilitacjami – w tym moją własną.

Kontakty konferencyjne przywiodły do Politechniki Koszalińskiej profesora Tomasza Krzyżyńskiego. To on zorganizował w Koszalinie oddział PTMTS, co wcześniej mi się nie powiodło. Teraz jestem członkiem Oddziału Koszalińskiego.

T.K.: *Jakie korzyści wyniósł Pan z przynależności do PTMTS?*

Profesor: Już na początku pracy na Wydziale Automatyki wstąpiłem do PTMTS. Zebrania naukowe gromadziły kolegów mechaników prawie ze wszystkich wydziałów: Górniczego, Mechanicznego, Budownictwa, Transportu, ale też z tych, które pozornie są odległe od mechaniki: Wydziału Elektrycznego i Inżynierii Chemicznej czy Wydziału Ochrony Środowiska i Inżynierii Sanitarnej.

Wtedy też uświadomiłem sobie znaczenie mechaniki w naukach i uważam, że daje ona aparat pojęciowy przydatny we wszystkich gałęziach nauk technicznych. To nie przypadek, że mechanika była w awangardzie między innymi dlatego, że była najbliższa zastosowaniom i potrzebom człowieka (budownictwo, broń i maszyny wojenne, statki), ale też w sposób oczywisty dostępna ludzkimi zmysłami przy poznaniu zjawisk natury (przykładem może być astronomia, hydrotechnika, zjawiska pogodowe), nie tak jak na przykład elektromagnetyzm.

T.K.: *W czym dostrzega Pan piękno mechaniki?*

Profesor: Rozmyślenia o mechanice prowadzą do zachwytu. Po pierwsze, to mechanika oferuje uniwersalność pojęć i paradygmatów, z których czerpią inne nauki techniczne, np. pojęcie siły, energii, entropii itd. Mechanika jako nauka podstawowa, historycznie jako pierwsza wypracowała ogólnie przyjętą metodologię badań naukowych, z jej dojrzałym systemem języka, pojęć, metod i uznanych paradygmatów. Korzysta z nich elektrotechnika, cybernetyka, a nawet tak odległa od nauk technicznych fizjologia organizmów żywych. Po drugie, mechanika ma najdłuższą historię rozwoju: począwszy od astronomii aż do teorii sterowania i mechaniki kwantowej. Przykład: jest historycznie zadziwiające, że teoria sterowania swoje urodziny zawdzięcza nie matematykom, lecz mechanikom – co wynikało z konieczności szybkiego sterowania rakietami

balistycznymi. Sformułowano wtedy pojęcia stabilności i kryteriów stabilności, które powstały na gruncie dynamiki zjawisk mechanicznych. Podobnie było w podstawach metrologii. Nie dbając o systematykę pojęć, zauważmy imponujący zakres mechaniki: w całym zakresie przestrzeni – od kosmosu do mechaniki kwantowej, i w całym zakresie czasu i prędkości – od mikroruchów (jak reologia) do sterowania rakietami, i poza nim, aż do najwyższych prędkości: np. teoria względności. Siostrzana gałąź mechaniki to termodynamika, czyli „ciepła mechanika”, w tym obszarze mechanika płynów czerpie z tych samych źródeł. I jest podstawą badawczą dla wszystkich innych nauk przyrodniczych. Razem z „mechaniką zimną” od wielu lat stanowiły inspirację dla rozwoju zaawansowanych obszarów matematyki – począwszy od rachunku różniczkowego, do statystyki i rachunku prawdopodobieństwa. Mechanika była i ciągle stanowi inspirację dla nowoczesnych metod matematycznych (np. rachunek różniczkowy czy teoria chaosu). Pięknym przykładem jest teoria pola, czyli formalny opis układów ciągłych w przestrzeni za pomocą cząstkowych równań różniczkowych. Nowe pojęcia (np. dywergencja czy tensor) otworzyły nowe możliwości opisu, ale przede wszystkim optymalizacji (np. rachunek wariacyjny). Rewolucyjnym osiągnięciem mechaniki jest wydobywanie się z determinizmu zjawisk (teoria prawdopodobieństwa, kinetyczna teoria gazów). Ale mechanika to nie tylko analiza. Zaczęło się to pod koniec II wojny światowej – początek badań nad metodami heurystycznymi projektowania, aż do powstania nauki konstrukcji. To właśnie mechanicy zainicjowali te badania. Myślę, że mechanika powinna być wykładana adeptom chirurgii i ortopedii, szczególnie teraz w burzliwym czasie rozwoju protez i egzoskieletów.

Sądzę, że na tle innych dyscyplin nauki mechanika zasługuje na miano królowej nauk technicznych, dlatego że – mówiąc bez nadmiernej przesady – daje podstawy metodologiczne wszystkim naukom technicznym.

T.K.: *Jakie elementy własnego dorobku naukowego przyniosły Panu największą satysfakcję?*

Profesor: Myślę, że mam pewien wkład w zakresie kilku obszarów, mogę je tu wymienić:

- metodyka modelowania matematycznego systemów technicznych,
- wprowadzenie na polski rynek metod polioptymalizacji,
- metodyka projektowania liniowych układów automatyki,
- analiza błędów instrumentalnych mechanicznych urządzeń pomiarowych,
- napędy w mechatronice,
- metodyka (podstawy) projektowania systemów technicznych.

W tych obszarach pozostawiłem ponad sto artykułów i kilkanaście podręczników.

Dorobkiem jest moich dwunastu „apostołów” – doktorantów, natomiast zawodem kilku innych, którzy mając zakończone badania i ugruntowane badaniami wnioski, nie uwieńczyli ich formalną obroną. Ich strata, a mój żal. I przychodzi nieodłączna refleksja: jeśli powodem nie były okoliczności życiowe doktoranta, to gdzie leżała moja wina?

Moim dorobkiem – wbrew pozorom – są też liczne recenzje, które nieraz zmuszały do poszerzenia wiedzy. Jednak najmocniej zapamiętałem te negatywne, bo one wymagały najwięcej mojej pracy i wyważonej uczciwej oceny. W kilku przypadkach krytykowany autor zdecydował się na zmiany i uzupełnienia – i to uważam za swoje istotne osiągnięcie naukowe. Pamiętam też takie, że po dyskusji na forum rady naukowej, której członkowie na co dzień mogli obserwować pracę kandydata, nie zmieniając swojej negatywnej konkluzji w recenzji, zdecydowałem się poprzeć kandydaturę.

T.K.: *Co Pan uważa za swoje ważne osiągnięcie w sferze organizacji nauki?*

Profesor: To jest zorganizowanie od podstaw dwóch jednostek naukowo-dydaktycznych (w Gliwicach i w Koszalinie), z własnymi autorskimi programami badań i przedmiotami dydaktycznymi, i laboratoriami.

Drugim najważniejszym osiągnięciem jest zorganizowanie i stałe prowadzenie Krajowej Konferencji „Poliptymalizacja i CAD”, corocznie od 1981 do 2019 roku gromadzącej zazwyczaj regularnie około 100 uczestników ze wszystkich polskich ośrodków naukowych. Jej trwałym dorobkiem są książkowe materiały pod moją redakcją oraz liczne doktoraty i habilitacje.

T.K.: *Czy chciałby Pan wymienić osoby, które wspomina Pan z wdzięcznością z okresu pracy naukowej?*

Profesor: Jest częste w środowisku naukowym, że gdy mają być szczerzy w swoich odczuciach, ludzie krytycznie wspominają swoich szefów. Miałem to szczęście, że w Gliwicach prof. Edmund Romer był moim pierwszym przełożonym, i kolejnym prof. Zdzisław Trybalski. Jak mniemam, cieszyłem się ich sympatią – i nigdy mi nie przeszkadzali. Zapewne nie widzieli we mnie żadnego zagrożenia. Podobnie, po latach, prof. Tomasz Krzyżyński w Koszalinie. Natomiast szczególnie dług mam wobec profesora Adama Sielickiego z Instytutu Cybernetyki Technicznej Politechniki Wrocławskiej, którego mądra i poszerzona, przy czym negatywna recenzja pierwszej redakcji mojej pracy habilitacyjnej zmobilizowała mnie do jej przeredagowania, i wynik końcowy przyniósł satysfakcję autorowi i późniejszym recenzentom.

T.K.: *Tradycyjne pytanie: o rolę sportu w Pana życiu?*

Profesor: Sport amatorski uważam za konieczną aktywność, nie tylko ze względu na zdrowie fizyczne, ale – może przede wszystkim – dla podtrzymania zdrowia psychicznego. Mam tu na myśli kształtowanie relacji z innymi ludźmi, ale też umiejętność pogodzenia się z własną przegraną we współzawodnictwie podczas meczu. To, co z zapałem uprawiałem, to była turystyka górską, żeglarstwo wodne i lodowe, łyżwy, rower, pływanie. Wiele czasu i samozaparcia poświęciłem tenisowi ziemnemu. Niestety moja miłość do tenisa pozostała nieodwzajemniona, gdyż do końca nie opanowałem poprawnej techniki uderzenia rakieta. Ale największe i odwzajemnione emocje to wysokogórskie narciarstwo zjazdowe: Tatry, Beskidy, Karkonosze, Kaukaz – ale przede wszystkim Alpy, często poza ogólnodostępnymi trasami.

T.K.: *Co uważa Pan za swój najważniejszy dorobek życiowy?*

Profesor: To jest to, co zostawiam w sercach i umysłach ludzi. Jestem szczęśliwy, gdy moi znajomi nie przechodzą na drugą stronę ulicy, a byli studenci obdarzają szerokim uśmiechem; gdy moi partnerzy witają serdecznym uściskiem ręki; gdy powołują się na moje publikacje.

Równoważnym dorobkiem są moje wspaniałe córki: Ewa i Marta, które wypełniają moje dobre emocje.

T.K.: *Tradycyjne pytanie: o dalsze plany życiowe?*

Profesor: Zabrałem się za pisanie historii rodziny Tarnowskich z Mazowsza i Płoskich z Kujaw (rodzina mojej Mamy). To jest niekończące się zadanie.

No i utrzymanie zdrowia na takim poziomie, co w wieku 84 lat jest wyzwaniem samym w sobie...

T.K.: *Dziękuję za rozmowę.*

2. STEFAN BANACH I JEGO PODRĘCZNIK DO MECHANIKI

STANISŁAW ZAWIŚLAK

Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej

e-mail: szawislak@ath.bielsko.pl

*Moim największym odkryciem
matematycznym jest Stefan Banach*

Hugo Steinhaus¹

Wprowadzenie

O Stefanie Banachu napisano setki artykułów naukowych i popularnych oraz kilka książek w Polsce i na świecie [6, 12, 15, 16, 20, 22]. Jest powszechnie znany jako polski wybitny matematyk z Lwowskiej Szkoły Matematycznej², o której również dostępnych jest wiele publikacji [8, 10, 23, 25]. Czy jednak naprawdę jest powszechnie znany? Co można jeszcze dopowiedzieć? Jedyne, co może zrobić autor tej notki/eseju, to dodać osobiste odniesienia oraz wyeksponować informacje o tytułowym podręczniku do mechaniki!! Ogólnie, warto jeszcze raz przypomnieć postać tego wybitnego Polaka oraz „tło”, warunki, w jakich się rozwijał oraz tworzył [29, 30, 31, 35]. Autor odwiedził Lwów, a wybrane zdjęcia z tej wyprawy, łączące się z życiem naszego bohatera, ilustrują tekst.

Kilka danych na początek

Stefan Banach urodził się w 1892 roku w Krakowie (w szpitalu Św. Łazarza³), było to zatem 129 lat temu [12].

Kraków należał do austriackiej prowincji o nazwie Galicja ze stolicą we Lwowie [32]. W Austrii mówiło się i nadal mówi się po niemiecku. Polska odzyskała niepodległość w 1918 roku, a Lwów to dziś Lwiv i należy do Ukrainy. Ojcem Banacha był Stefan Greczek – służący jako żołnierz w wojsku austriackim, a później pracujący jako urzędnik w Krakowie. Nasz bohater nie nosił zatem nazwiska ojca. Dlaczego? Bo był nieślubnym dzieckiem Katarzyny Banach. Został oddany na wychowanie do rodziny zastępczej, właścicielki pralni Franciszki Płowej i jej przybranej córki Marii Puchalskiej. Mimo wszystko Stefan Banach znał osobiście swojego ojca i czasami się z nim spotykał, ale nie poznał twarzy w twarz swojej rodzonej matki. Ojciecłożył

¹https://pl.wikiquote.org/wiki/Hugo_Steinhaus; wiele powiedzonek genialnego matematyka i gawędziarza; m.in. „Warszawiacy nie wierzą w nic, co wymyśli prowincja – są ateistami, bo nie spotkali Boga na Marszałkowskiej” – to pewnie wyjaśnia ich obecne zachowania i wybory.

Inne to: „Mędrzec widzi w lustrze głupca, głupiec przeciwnie” – warto zatem poklikać.

²https://pl.wikipedia.org/wiki/Lwowska_szko%C5%82a_matematyczna; informacja o matematykach ze Lwowa, w tym lista tych, którzy zginęli zabici przez Niemców w czasie okupacji niemieckiej Lwowa.

³https://pl.wikipedia.org/wiki/Szpital_Uniwersytecki_w_Krakowie; informacja o szpitalu.



Fot. 1. Zdjęcie portretowe Stefana Babacha [źródło: zbiór Narodowego Archiwum Cyfrowego, sygnatura 1-N-25]

na jego utrzymanie. We wspomnianych książkach i artykułach są zdjęcia Banacha na spacerze z ojcem i wiele innych. **Jak taki ktoś mógł zostać geniuszem matematyki???** Bywają ludzie obdarzeni przez los, inni mówią, że przez Boga. Uczył go dodatkowo znajomy rodziny Jules Mien, z pochodzenia Francuz, głównie francuskiego, ale i matematyki. Jules był fotografem, a w zbiorach rodzinnych zostało kilka fotografii wykonanych właśnie przez niego. Nasz bohater uczęszczał do IV C.K.⁴ Gimnazjum w Krakowie w latach 1902-1910. Pieniądze ojca zapewne pomogły, bo szkoły były wtedy płatne. Znajomość francuskiego była bezcenna, był to język publikacji naukowych, wtedy na równi z niemieckim czy angielskim.

Co dziwne, Banach nie wybrał matematyki jako kierunku studiów! Znowu ciekawostka, wręcz ironia losu, matematykę studiował wcześniej jako samouk. To niezwykle rys jego charakteru, uczyć się czegoś samemu. Jakie to rzadkie, a zwłaszcza nadzwyczajne w odniesieniu do matematyki, którą tak trudno pojąć. Nasz bohater w latach 1911-1913 zaliczył dwa lata studiów na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Lwowskiej (tzw. pólidyplom). Między innymi dlatego później napisał podręcznik do mechaniki.

Generalnie w Polsce mało jest dziś szkół Jego imienia! Na stronie (http://kielich.amu.edu.pl/Stefan_Banach/ciekawostki.html) jest lista tylko ośmiu szkół, autor doszukał się jeszcze liceum w Warszawie. Z tych ośmiu, trzy to gimnazja – więc dziś nie istnieją. Z kolei (<https://lo44.edu.pl/szkola/historia-szkoly/>) szkoła w Warszawie otrzymała nowego patrona dopiero 29 marca 2019 r., w przeddzień urodzin Patrona. Autor książki o Banachu – Józef Koziński [16] uważa, iż jest to zdecydowanie za mało.

Kazimierz Szałajko uczeń Banacha [36, 37]

Autor niniejszego opracowania studiował matematykę stosowaną na Politechnice Śląskiej w Gliwicach, na ówczesnym Wydziale Matematyczno-Fizycznym (1974-1979). Dyrektorem Instytutu Matematyki był doc. mgr Kazimierz Szałajko [22]. Dziś nie ma docentów, a gdy byli, to zwykle mieli doktoraty, a nawet habilitacje. Kazimierz Szałajko był uczniem Stefana Banacha.

⁴C.K. – Cesarsko-Królewskie, np. *C.K. Dezerterzy*, film polski.

Czasem mówi się o powinowactwie naukowym – gdy jakiś świeży doktor odnosi się do promotora doktoratu własnego promotora (to myśli o naukowym dziadku). Autor nie ma takiego związku, ale był studentem za czasów Szałajki, a potem przez 4 lata pracownikiem i podwładnym ucznia Banacha (1979-1983). Istnieje teoria tzw. małego świata, gdzie wszyscy Ziemianie są sobie bliscy, a przez sieci komputerowe można dotrzeć do każdego średnio po kilkunastu krokach. Autor notki „dociera” do Banacha tylko przez jedną osobę! To pewna istotna bliskość. Docent Kazimierz Szałajko zorganizował wydziałowy wieczór pamięci swojego mentora i zaprosił na tę uroczystość syna Stefana Banacha, lekarza Stefana Juniora. Ten na tę okazję przywiózł oryginał „Księgi Szkockiej” [19]⁵, która wtedy była w jego posiadaniu! Uczestnicy spotkania mieli okazję podchodzić do stołu, gdzie leżało to cudo, czyli zeszyt w linie w grubych okładkach. Kartki kilka razy przewracał sam syn naszego bohatera.

Docent Szałajko nie uzyskał doktoratu – jego opiekun naukowy Stefan Banach umarł w 1945 roku, a mgr Kazimierz Szałajko został zatrudniony na nowo powstałej Politechnice Śląskiej. Natomiast we Lwowie Szałajko – jako starszy asystent – pracował w latach 1938-1940. Niemcy zabili wielu profesorów lwowskich. Niemcy zamordowali setki tysięcy osób zaliczanych do inteligencji Polski, ale przypomnijmy, łącznie zginęło sześć milionów naszych współobywateli!! Po wojnie potrzebne były kadry, Kazimierz Szałajko miał setki godzin zajęć dydaktycznych od 1945 roku, napisał ok. 10 skryptów, które były wielokrotnie wznawiane. Jego (i innych) ideą było powstanie Wydziału Matematyczno-Fizycznego Politechniki Śląskiej, który właśnie niedawno świętował swoje pięćdziesięciolecie (1969-2019). Na początku wydział prowadził specjalności: matematykę stosowaną, fizykę techniczną oraz mechanikę stosowaną. Pracownicy tego wydziału prowadzili zajęcia z matematyki dla wszystkich wydziałów politechniki.

Katedry Matematyki [11]

Stefan Banach pracował w Katedrze Matematyki na Politechnice Lwowskiej [28]. Była to jednostka w strukturze Wydziału Inżynierskiego, a w pewnym okresie tzw. Wydziału Ogólnego, który został zlikwidowany w 1934 roku w wyniku ówczesnej reformy szkolnictwa wyższego w II Rzeczypospolitej.

Generalnie matematycy byli i są kształceni na Uniwersytetach. Matematyka jest uczona na wszelkich wydziałach politechnik i na innych uczelniach jako nauka podstawowa. Kto ma jej uczyć? Zawsze pozostaje pytanie, jak zorganizować zespół wykładowców matematyki w strukturze uczelni innej niż uniwersytet. W ATH w Bielsku-Białej Katedra Matematyki jest w strukturze Wydziału Budowy Maszyn i Informatyki, który prowadzi kierunek informatykę dopiero od kilkunastu lat. Podsumowując, powtórzmy: Banach pracował na Politechnice Lwowskiej, a nie na Uniwersytecie Lwowskim. Natomiast całe środowisko lwowskich matematyków spotykało się na seminariach naukowych i nieformalnych spotkaniach w Kawiarni Szkockiej we Lwowie. We Lwowie i okolicach były jeszcze inne uczelnie, jak Akademia Medyczna, Wyższa Szkoła Rolnicza w Dublanach, Wyższa Szkoła Leśna. Matematyka nazywana jest *królową nauk*, uważa się, że ma wpływ na wszystkie inne dziedziny, ale największy wpływ miała zawsze na mechanikę, fizykę, a dziś informatykę. Związek ten rozumiał doc. mgr Kazimierz Szałajko, a mechanika w Gliwicach, mając takiego opiekuna naukowego, miała solidne podstawy matematyczne.

Cudowne losy

Jak to się stało, że Stefan Banach, chłopiec wychowany w rodzinie zastępczej, przeniósł się z Krakowa do Lwowa? **Jak został profesorem matematyki?** W roku 1914 wybuchła I wojna

⁵Wyszło też ostatnio 2. rozszerzone wydanie tej książki.

światowa, On miał 22 lata, nie powołano Go do wojska – zrządzenie losu. Zatem musiał wydarzyć się jeszcze kolejny cud i się wydarzył. Słynny matematyk Hugo Steinhaus (ówcześnie doktor) zainteresował się przypadkowo spotkanym Banachem. Było to w roku 1916, kiedy na Plantach w Krakowie usłyszał dwóch młodych ludzi rozmawiających o całce Lebesgue’a, stanowiącej podstawę zaawansowanej teorii miary; jednym z nich był właśnie Banach.

Włączył się do rozmowy, a ich znajomość przetrwała lata, nawet potem pisali wspólnie prace naukowe [4, 5, 14]. Steinhaus habilitował się we Lwowie w 1917, a profesorem został w 1920 roku. Dzięki jego wstawiennictwu Stefan Banach otrzymał asystenturę w Katedrze Matematyki na Wydziale Mechanicznym Politechniki Lwowskiej u prof. Antoniego Łomnickiego.

W 1920 (nie mając dyplomu ukończenia studiów) doktoryzował się na Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie „na podstawie rozprawy, której główne wyniki zostały potem opublikowane w pracy: *Sur les opérations dans les ensembles abstraits et leur application aux équations intégrales* (Fundamenta Mathematicae, III, 1922), w której zawarł podstawowe twierdzenia analizy funkcjonalnej, nowej dyscypliny matematyki”. Autor przeczytał co najmniej kilkanaście książek o Lwowie – w tym: wspomnienia Kazimierza Kuratowskiego [17], Stanisława Ulama [24] oraz Hugona Steinhausa [21], a także Karoliny Lanckorońskiej. Hugo Steinhaus (będąc wyznania mojżeszowego, tak jak Ulam) opisuje m.in., jak przetrwał czas zagłady na terenach podkarpacia. Stanisław Ulam wyjechał w latach 30. do USA, a w 1939 r. po odwiedzinach Lwowa wsiadł na ostatni rejs Batorego do Ameryki. Przyczynił się do sukcesu programu budowy bomby atomowej, podobnie jak inny absolwent polskiej uczelni Wolnej Wszechnicy Polskiej w Warszawie⁶ Józef Rotblat [13]. We wszystkich tych wspomnieniach przewija się niesamowita, niespotykana atmosfera naukowa w środowisku, gdzie wszyscy się nawzajem szanowali, lubili, dopingowali lub wspólnie publikowali. Lwowska Szkoła Matematyczna rozbłysła jak nowa gwiazda i została unicestwiona przez wojnę światową. Ci, którzy ją przeżyli, rozjechali się po różnych ośrodkach naukowych Polski lub wyemigrowali, ale wszędzie byli zacząłkiem rozwoju matematyki i tworzyli wokół siebie nowe silne środowiska naukowe – jak wielki wybuch. Dziś tradycje Księgi Szkockiej kultywują naukowcy z Ukrainy. Banach sam habilitował się 30 czerwca 1922 roku (2 lata po doktoracie) i uzyskał nominację profesorską już 22 lipca w tym samym roku!!! Wykrzykniki można stawiać po każdym zdaniu. Banach był niezwykle pracowity – spis prac naukowych można znaleźć na wielu stronach [27]. Awans wynikał zatem z Jego osiągnięć, być może też z potrzeby kadr w II Rzeczypospolitej! Dodatkowo dla równomierności centrów akademickich, państwo polskie stworzyło od zera Uniwersytet Poznański. Do pracy w tym nowym ośrodku akademickim zostali powołani wybrani profesorowie ze Lwowa, m.in. w 1919 prof. Zdzisław Krygowski – inicjator prac naukowych nad szyframi, opiekun późniejszych łamaczy kodu niemieckiej Enigmy.

Kawiarnia i Księga Szkocka [26, 33, 34]

Zanim przejdziemy do podręcznika mechaniki, warto napisać kilka słów o Kawiarni Szkockiej we Lwowie oraz o Księdze Szkockiej, bo używano jej w tej restauracji do zapisywania problemów do rozwiązania; plus nagroda za takie odkrycie/rozwiązanie/dowód.

Było to miejsce, gdzie spotykało się środowisko matematyków z różnych uczelni Lwowa, a także nauczycieli lwowskich szkół średnich np. Juliusz Szauder (w latach 1928-1934 uczył matematyki w V Państwowym Gimnazjum im. Hetmana Stanisława Żółkiewskiego) czy Stefan Kaczmarz (okresowo uczył w Gimnazjum im. Króla Stefana Batorego we Lwowie). Niektórzy z nauczycieli przechodzili do pracy na uczelniach lub okresowo prowadzili wykłady i seminaria. Autor odwiedził Lwów dwukrotnie w roku 1972 (w komunistycznym Związku Radzieckim) oraz

⁶https://pl.wikipedia.org/wiki/Wolna_Wszechnica_Polska; zdjęcie budynku uczelni przy dzisiejszej ul. Stefana Banacha w Warszawie.



Fot. 2. Popiersie Profesora Hugona Steinhausa w Ratuszu we Wrocławiu [fot. Stanisław Zawiślak]



Fot. 3. Rzeźba prof. Stefana Dousy ustawiona na Plantach w Krakowie przedstawiająca słynną dyskusję matematyków, tj. Otto Nikodyma oraz Stefana Banacha (po prawej). Pomnik ten odsłonięto 14 października 2016 roku, w stulecie omawianego wydarzenia [fot. Stanisław Zawiślak]



Fot. 4. Budynek Główny Politechniki Lwowskiej [fot. Stanisław Zawiślak]



Fot. 5. Budynek Główny Uniwersytetu Lwowskiego (kiedyś Uniwersytetu Jana Kazimierza)
[fot. Stanisław Zawiślak]

w roku 2019. Odwiedził słynną restaurację i wiele innych miejsc. Matematycy coś jedli, czasem nawet wypili i dyskutowali m.in. o nowych problemach matematycznych, na początku zapisywano je na kartkach, a nawet na serwetkach. Zeszyt kupiony przez żonę Banacha, przechowywany



Fot. 6. Kamienica, w której na parterze do dzisiaj mieści się Kawiarnia Szkocka [fot. Stanisław Zawisław]



Fot. 7. Wejście do kawiarni z napisem w języku polskim [fot. Stanisław Zawisław]

przez kelnerów, stał się rozwiązaniem o znaczeniu światowym. Dziś jest ona wydana po angielsku [19, 34]. Niektóre problemy rozwiązano dopiero po 30 latach.

Podręczniki

Mimo głównej dziedziny działalności naukowej, jaką była matematyka [7], Stefan Banach podjął się napisania wielu podręczników dla szkół średnich oraz podręcznika do mechaniki, oprócz książek ze swojej głównej dziedziny. Przypomnijmy – Polskę sklejono z trzech kawałków wydartych zaborcom, zadaniem genialnie wtedy wypełnionym było ujednolicenie, a także wprowadzenie do szkół i uczelni języka polskiego. Natomiast nadzwyczajną pracowitość ludzi takich jak Banach można dawać za przykład zbawczego, szarego(?) patriotyzmu.

Podręcznik Banacha „Mechanika” składał się z dwóch tomów, dostępny jest dzisiaj dla każdego w wersji on-line. Wydano go w 1938 roku z subwencji Funduszu Kultury Narodowej Józefa Piłsudskiego, sygnowano: Warszawa-Lwów-Wilno. Drukowano w Drukarni UJ w Krakowie.

Przedmowę napisał sam S. Banach, który stwierdza, że podręcznik opracowano na podstawie wieloletnich wykładów na Uniwersytecie Jana Kazimierza (Wazy) oraz na Politechnice Lwowskiej. „Staralem się w książce o możliwie łatwy wykład. Trudniejsze rozważania objaśnione są na wielu przykładach”. Bibliografia podana na początku książki obejmuje kilka innych podręczników w języku polskim, prace/podręczniki o zasięgu europejskim wydane w Londynie, Paryżu, Berlinie, Lipsku, Bolonii oraz Cambridge, wydane odpowiednio po angielsku, francusku, niemiecku i po włosku. Podano także dostępne zbiory zadań z mechaniki. Zapewne jako poddany austriacki (od urodzenia do roku 1918), musiał znać także niemiecki, którego na pewno uczył się w gimnazjum w Krakowie. Publikował natomiast głównie po francusku, w tym języku wydano też flagowy podręcznik o operacjach liniowych [1, 2, 3].

Wracamy do podręcznika „Mechanika”, w 1938 roku było wydanie pierwsze, natomiast wydanie II uzyskane sposobem fotomechanicznym ukazało się w Szwecji w 1947 roku!! Było drukowane przez firmę Bengtsons Litografiska AB Sthlm. Jest też dodatkowa strona z dopiskiem: „Książka ta została wydrukowana w Szwecji jako dar Rządu Szwedzkiego dla kulturalnej odbudowy w Polsce” oraz zdjęcie Autora (patrz: <http://cybra.lodz.pl/Content/14422/MatematykaSzkolAkad.2.opt.pdf>). Tom I zawiera pięć rozdziałów. Rozdział I omawia wektory jako podstawowe pojęcie dla mechaniki oraz fizyki. Rozdział II jest zatytułowany „Kinematyka punktu”. Omawiane są pojęcia przyspieszenia, prędkość i przyspieszenia kątownego. Rozdział III to dynamika punktu materialnego. Przedstawiono równania ruchu, ruchy planet – omawiając prawa Keplera, pole sił potencjalnych, ruch harmoniczny, dynamikę punktu nieswobodnego oraz wahadło matematyczne. Rozdział IV dotyczy geometrii mas, momentów bezwładności dla brył oraz pojęcia środka ciężkości, w przykładowych obliczeniach użyto oczywiście całek oznaczonych. Tom pierwszy kończy się rozdziałem V, gdzie rozważano układy punktów materialnych. Liczy on 234 strony. Tom I autor opracowania pobrał na komputer z zasobów Politechniki Łódzkiej. Tomu drugiego nie udało się pobrać w całości, ale można go zgrywać rozdziałami (<http://matwbn-old.icm.edu.pl/kstresc.php?tom=9&wyd=10>). Tom drugi podręcznika mechaniki ma kontynuację numerowania stron, tj. od 235 do 544, a zatem obejmuje ponad 300 stron. Są rozdziały od VI do XI. Rozdział VI dotyczy statyki ciała sztywnego, rozważa się ciało swobodne oraz nieswobodne. Rozdział VII ma tytuł „Kinematyka ciała sztywnego”. Rozważa się w nim m.in. ruch płaski, obrotowy oraz przestrzenny, toczenie, ślizganie oraz rozkład przyspieszeń. W rozdziale VIII omówiono dynamikę ciała sztywnego. Kolejny IX rozdział dotyczy „Zasad prac przygotowanych” – zmory studentów z mojej grupy studenckiej; a także m.in. wyznaczania położenia równowagi w polu sił. W części X rozważa się „Dynamikę układów holonomicznych”, w tym zasadę d’Alemberta oraz równania Lagrange’a. Rozdział XI to zasady

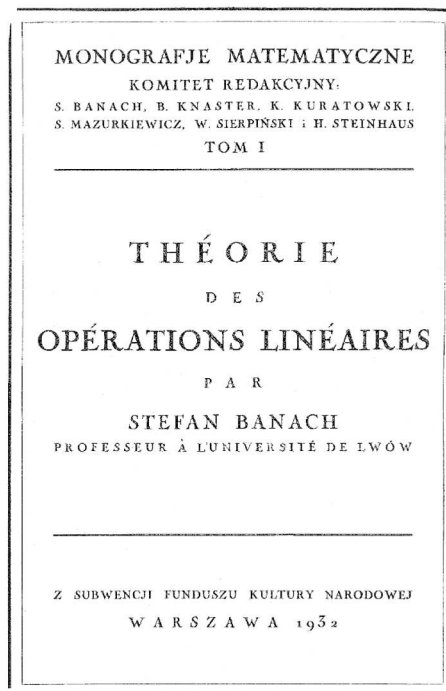


Fot. 8. Okładki dwóch tomów podręcznika „Mechanika” autorstwa Stefana Banacha [źródło: Internet]



Fot. 9. Rzecz niezwykła – „Mechanika” Banacha w języku ukraińskim, w Kawiarni Szkockiej [fot. Stanisław Zawiślak]

wariacyjne mechaniki. Mechanika bez całek, równań różniczkowych pierwszego i drugiego rodzaju czy transformacji układów współrzędnych jest nie do zrozumienia, a tak ważna jest dla wyobrażenia sobie działania robotów. W dzisiejszych czasach mamy nową dziedzinę robotyki, gdzie strona/zagadnienia ruchów ramion robotów to problemy z zakresu mechaniki, dochodzi sterowanie oraz napęd. Taki zakres mechaniki (jak u Banacha) był niezwykle obszerny. Studenci kierunków budowa maszyn, robotyka czy mechatronika często nie zdają sobie sprawy, jaką dawkę matematyki muszą poznać/przełknąć! Polscy inżynierowie z takimi podstawami teoretycznymi mogli opracowywać konstrukcje wybitne i tak też było. Zobaczmy album ówczesnych



Fot. 10. Okładka książki Stefana Banacha o „Teorii operacji liniowych”. We Lwowie powstała seria książek, monografii, podręczników z matematyki wyższej – ta stanowiła tom pierwszy [Źródło: http://kielich.amu.edu.pl/Stefan_Banach/pdf/teoria-operacji-fr/banach-theorie-des-operations-lineaires.pdf]

inżynierów (<http://delibra.bg.polsl.pl/Content/23959/Album-inz-i-tech-T1-Cz3.pdf>). Mamy tu sylwetki inżynierów, np. Adam Kuryłło str. 22-23, Michał T. Makowicz — 26-27, Jan A. Baum – 28-29, Władysław P. Rubczyński – 35, Wawrzyniec Dajczak – 44-45 oraz Eugeniusz Czerwiński – 50-51, itd. Nieznani z polskich podręczników czy lekcji historii. Przykładowo, mało ludzi wie, iż inżynier Mieczysław Bekker⁷ – absolwent przedwojennej Politechniki Warszawskiej – był konstruktorem (wraz z zespołem) amerykańskiego pojazdu księżycowego „Rover”.

Inne drobiazgi o Banachu

Mechanika to jego drugi „konik” – jak widzimy, znał ją wyśmienicie!!! Matematyka to główny nurt pracy zawodowej, naukowej – w Jego wypadku wszechogarniającej pasji (lista prac naukowych [27]). Środowisko miało do spraw nauki niezwykle holistyczne podejście. Nic się samo nie będzie rozwijało – podjęli się na przykład: wydania serii monografii naukowych, wydania podręczników dla szkół średnich, założyli międzynarodowe czasopisma naukowe. To genialne posunięcie, u nich publikowali wielcy z innych krajów, a poprzez to byli na bieżąco z rozwojem wybranych dziedzin matematyki, w dobie bez Internetu. Kolejne elementy układanki to Towarzystwa, a w ich ramach seminaria z referatami, gościnni wykładowcy (wybitni naukowcy), zjazdy. Drugi filar to współpraca międzynarodowa, w tym uczestnictwo w Zjazdach oraz konferencjach międzynarodowych. Nie mieli problemu z poziomem swoich prac, nie mieli trudności językowych. Wielu przedstawicieli środowiska lwowskiego uczestniczyło w Kongresach Matematycznych w Bolonii (1928), Zurychu (1932) oraz Oslo (1936), a także w konferencjach naukowych. We Lwowie we wrześniu 1927 roku odbył się I Polski Zjazd Matematyczny, kolejne jeszcze przed wojną: drugi w Wilnie (1932) i trzeci w Warszawie (1937) [9]. UJK we Lwowie w 1938 roku

⁷https://pl.wikipedia.org/wiki/Mieczysław_Bekker; także *Biuletyn PTMTS, Rok 2017*, str. 162-165.

nadał Lebesgue'owi⁸ doktorat honoris causa. Dziś byśmy powiedzieli – robili wzorcowy P+R, ale zatem dlaczego dziś wiedzy o nich nie rozpowszechniamy??? Ta notka może zachęcić choćby do poklikania, ale i do sięgnięcia do książek, także tych polecanych.

Smutny koniec

W czasie II wojny światowej dokonano mordu na grupie profesorów uczelni lwowskich. W tym tygodniu dygnitarz niemiecki napisał, że dokonali tego jacyś mężczyźni. Ale wiadomo, że byli to hitlerowcy, znane jest też nazwisko wykonawcy całej akcji, świadkiem deklaracji o zbrodni, a potem świadkiem na procesie była pani profesor UJK Karolina Lanckorońska. Ta akcja na szczęście ominęła naszego bohatera [18]. Aby zyskać dokument – trochę go chroniący – na swoim ciele hodował wszy dla celów badawczych w Instytucie Weigla we Lwowie, odpowiednia legitymacja chroniła Go przed łapankami. Zmarł we Lwowie 31 sierpnia 1945 roku.



Fot. 11. Grób Stefana Banacha na Cmentarzu Łyczakowskim we Lwowie, a tuż obok Marii Konopnickiej. Epitafium Banacha po stronie lewej, napis dolny [fot. Stanisław Zawiaślak]

Wojna już się wtedy skończyła. Pisz się, że przyczyną śmierci był rak, ale czy gdyby nie wojna, nie strach, nie wszy – czy Jego organizm nie dałby rady chorobie? Czy diagnoza jest pewna?

Uwagi końcowe

Warto zapoznać się z sylwetką oraz osiągnięciami Stefana Banacha, geniusza matematycznego oraz wielkiego Polaka, który mimo nadzwyczajnej pracowitości pozostawał skromnym. Jak

⁸https://pl.wikipedia.org/wiki/Henri_Lebesgue; Henryk zmarł w Paryżu w 1941 roku.

wielu dzisiejszych pracowników akademickich mogłoby się na nim wzorować! Autor miał szczęście widzieć na własne oczy oryginał Księgi Szkockiej i chodzić ulicami Lwowa, śladami naszego bohatera, jego przyjaciół oraz współpracowników.

Zjeździłem uczelnie Europy z okazji stypendiów, konferencji, zaproszonych referatów oraz w ramach programu Erasmus. Zaobserwowałem zjawisko/zwyczaj nazywania miejsc uniwersyteckich imionami wybitnych naukowców. W ATH jest jedna sala imienia Prof. Andrzeja Włochowicza. ATH nie ma imienia, imienia nie mają także wydziały. W Wielkiej Brytanii nawet budynki mają patronów – w Londynie mieszkalem w Ramsay Hall, a w Glasgow w Bird Hall (akademiki). Warto, aby po ustaniu wirusa życia (w tym życiu akademickim) wybuchło ze zwielokrotnioną siłą. Proponuję uczczenie wybitnych Polaków poprzez wzięcie ich na patronów wydziałów oraz całej uczelni ATH w Bielsku-Białej.

Publikacje

1. BANACH STEFAN, *Théorie des opérations linéaires*, Z Subwencji Funduszu Kultury Narodowej, 1929
2. BANACH STEFAN, *Theory of linear operations*, Elsevier, 1987
3. BANACH STEFAN, *Teorja operacyj, tom I. Operacje linjowe*, Kasa Mianowskiego, Warszawa 1931 (pisownia oryginalna) – dzieło życia Banacha o operacjach liniowych
4. BANACH STEFAN, STEINHAUS HUGO, *Sur le principe de la condensation de singularités*, Fundamenta Mathematicae, 1927, 1.9, 50-61 – przykładowa praca wspólna dwóch Lwowiaków
5. BELLMAN RICHARD, *On an application of a Banach-Steinhaus theorem to the study of the boundedness of solutions of non-linear differential and difference equations*, Annals of Mathematics, 1948, 515-522
6. CIESIELSKI KRZYSZTOF, *O pewnych faktach z życia Stefana Banacha*, Zeszyty Naukowe AGH, nr 1522, Opuscula Mathematica, z. 13, Kraków, 1993
7. CIESIELSKI KRZYSZTOF, *On Stefan Banach and some of his results*, Banach Journal of Mathematical Analysis, 2007, 1(1), 1-10 – przykładowe omówienia osiągnięć naukowych Banacha oraz życiorys
8. DUDA ROMAN, *Lwowska Szkoła Matematyczna*, Wrocław, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, 2007
9. DUDA ROMAN, *Matematycy XIX i XX wieku związani z Polską*, Wrocław, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, 2012
10. DUDA ROMAN, *Pearls from a lost city: The Lvov School of Mathematics*, American Mathematical Society, 2014 – świetne książki profesora Romana Dudy z Wrocławia
11. DUDA ROMAN, *Mathematical chairs and their staff at the Lvov Polytechnic up to 1945*, Antiquitates Mathematicae, 2014, 8(1), 47-74 – praca o Katedrach Matematyki, wspomniany jest mgr Kazimierz Szlajko, str.56
12. DUDA ROMAN, *Prawda i mity o pochodzeniu Stefana Banacha*, Wiadomości Matematyczne, 45(2) 2009, 282-294 – niezwykle ciekawa praca, m.in. zdjęcia metryki urodzenia oraz listu ojca Banacha do Niego
13. GÓRLIKOWSKI MAREK, *Noblista z Nowolipiek. Józefa Rotblata wojna o pokój*, Społeczny Instytut Wydawniczy, ZNAK, Kraków 1918 – o Józefie Rotblacie, uczestniku prac nad bombą wodorową
14. JACHYMSKI JACEK, *A nonlinear Banach-Steinhaus theorem and some meager sets in Banach spaces*, Studia Mathematica, 2005, 3.170, 303-320 – o twierdzeniu przedstawionym w pracy [4]
15. JAKIMOWICZ E., MIRANOWICZ A., RED., *Stefan Banach – Niezwykłe życie, genialna matematyka*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego i Wydawnictwo Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, ISBN 978-83-7326-451-9, 2007

16. KOZIELECKI JÓZEF, *Banach – geniusz ze Lwowa*, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa, 1999 – książki o Banachu
17. KURATOWSKI KAZIMIERZ, Notatki do autobiografii, Czytelnik, Warszawa, 1981 – wspomnienia prof. Kuratowskiego, który po kilku owocnych latach we Lwowie wrócił do Warszawy
18. MALIGRANDA LECH, PRYTUŁA JAROSŁAW G., *Przesłuchania Stefana Banacha z 1944 roku*, Wiadomości Matematyczne, 48(1) 2012, 51-72 – na podstawie protokołów(!!!) – w sprawie mordu na profesorach lwowskich
19. MAULDIN DANIEL R., *The Scottish Book: mathematics from Scottish Café*, Birkhauser, Cham, Heidelberg, 1981 – słynna księga po angielsku; jest też wydanie drugie, rozszerzone
20. OSSOWSKA KATARZYNA, *Od całki Lebesgue’a do projektu Manhattan: historia lwowskiej szkoły matematycznej*, Humanistyka i Przyrodoznawstwo, 2015, 21, 425-430 – o Lwowskiej Szkole Matematycznej
21. STEINHAUS HUGO, *Wspomnienia i zapiski*, Atut, Wrocław, 2019 – niezwykle ciekawe wspomnienia Hugona Steinhausa
22. SZALAJKO KAZIMIERZ, *Wspomnienia o Stefanie Banachu na tle Lwowa i Lwowskiej Szkoły Matematycznej*, Zeszyty Naukowe AGH, nr 1522, Opuscula Mathematica, z. 13, Kraków, 1993 – o swoim mistrzu
23. PRZENIOSŁO MAŁGORZATA, *Szkoły matematyczne w międzywojennej Polsce i ich związki z nauką światową*, Przegląd Nauk Historycznych, 2016, 15.2, 215-242 – o „szkołach matematycznych”
24. ULAM STANISŁAW, *Przygody matematyka*, Wydawnictwo Prószyński i Spółka, Warszawa, 1991 – wspomnienia Ulama, który wyemigrował do USA w latach 30.
25. URBANEK MARIUSZ, *Genialni. Lwowska Szkoła Matematyczna*, Warszawa, Wydawnictwo „Iskry”, 2014
26. ZIELINSKI CHRIS., *Mathematicians at the Scottish Café*, [W:] *IFIP International Conference on the History of Computing*, Springer, Cham, 2018, 252-275 – o Kawiarni Szkockiej

Linki do stron internetowych

27. http://kielich.amu.edu.pl/Stefan_Banach/publikacje.html – spis publikacji Stefana Banacha (w większości po francusku, ale także po niemiecku)
28. <http://www.lwow.home.pl/politechnika/politechnika.html>
29. <https://www.impan.pl/pl/dzialalnosc/centrum-banacha>
30. <https://www.impan.pl/pl/wydawnictwa/banach-center-publications> – strony o politechnice oraz Centrum Banacha w Warszawie
31. <https://mathshistory.st-andrews.ac.uk/Biographies/Banach/> – Uniwersytet w Szkocji o Banachu (m.in. informacja, iż bywał w Kijowie oraz Moskwie!)
32. <http://www.lwow.com.pl/m.htm>
33. <http://www.math.lviv.ua/szkocka/>
34. https://en.wikipedia.org/wiki/Scottish_Book – o Księdze Szkockiej w Wikipedii
35. <https://sites.google.com/site/banachiqwewqr/stefan-banach/pamiec> – wiele opracowań, linki do tekstów, które można zgrać
36. https://pl.wikipedia.org/wiki/Kazimierz_Sza%C5%82ajko – o Kazimierzu Szalajce
37. <https://docplayer.pl/19300538-Z-zalobnej-karty-kazimierz-szalajko-1912-2003.html>

3. DOC. DR INŻ. FRANCISZEK JARZYŃSKI (1916-2017)

**Pracownik Politechniki Poznańskiej, były dyrektor Instytutu Technologii
i Konstrukcji Budowlanych na Wydziale Budownictwa Lądowego**



Docent Franciszek Jarzyński (zdjęcie z 16 grudnia 2015 r.)

Doc. dr inż. Franciszek Jarzyński urodził się 4 listopada 1916 r. w Siemianowie w woj. poznańskim w rodzinie robotniczej. Po ukończeniu szkoły powszechnej w Siemianowie uczył się w Szkole Przemysłowo-Handlowej w Gnieźnie, którą ukończył w 1934 roku. W latach 1935-1936 odbył zasadniczą służbę wojskową w 17 pułku artylerii w Gnieźnie a następnie wyjechał do Gdyni, do pracy w charakterze handlowca w firmie Poleska. Po wybuchu II wojny światowej nastąpił pobór do wojska, do pułku artylerii w Toruniu, potem brał udział w obronie Warszawy i walkach na froncie modlińskim, a po klęsce trafił do obozu jenieckiego w Iławie i w październiku 1939 r. nastąpił powrót do Gniezna. Po powrocie do Gniezna zatrudniony był początkowo w firmie budowlanej Miller, a następnie jako robotnik przymusowy wysłany został do pracy w kopalni węgla kamiennego w okręgu Karwina-Trzyniec (Zaolzie). Wypadek w kopalni zmusił go do powrotu do Gniezna i ponownego zatrudnienia w firmie budowlanej.

Po wyzwoleniu, w lutym 1945, skierowany został (jak sam pisze w życiorysie) do służby na kolei – początkowo w Gnieźnie, a potem w Okręgowej Dyrekcji Kolei w Szczecinie (ze względu na umiejętności radiotelegrafisty uzyskane w wojsku). Pracując w Szczecinie, został słuchaczem Państwowego Liceum Technicznego, które ukończył w listopadzie 1947 r., otrzymując maturę i dyplom technika budowlanego.

Studia wyższe pierwszego stopnia odbył w latach 1948-1951 na Wydziale Inżynierii Szkoły Inżynierskiej w Szczecinie, w zakresie konstrukcji mostowych. Posiadając stopień inżyniera budowlanego, rozpoczął pracę zawodową w Biurze Projektów Przemysłu Papierniczego w Łodzi na



Doc. F. Jarzyński wręcza jako promotor dyplomu doktora nauk technicznych panu dr. inż. Nguyen van Tiính (1976). W głębi prof. Kazimierz Wrześniowski i prof. Romuald Świtka



Stoją od lewej: Prezydent Towarzystwa im. Hipolita Cegielskiego w Poznaniu – dr Marian Król, doc. Franciszek Jarzyński, prof. Tomasz Łodygowski



Spotkanie w Sali Portretowej Politechniki Poznańskiej

stanowisku samodzielnego projektanta w komórce projektowej przy Fabryce Celulozy i Papieru w Skolwinie k. Szczecina. W latach 1953-1954 pracował w oddziale tegoż biura w Poznaniu jako projektant, st. projektant i kierownik zespołu. W latach 1954-1957 odbył studia wyższe drugiego stopnia na Wydziale Budownictwa Lądowego Politechniki Poznańskiej w zakresie konstrukcji inżynierskich. Od 1953-1961 był pracownikiem Poznańskiego Biura Projektów Budownictwa Przemysłowego w Poznaniu, pełniąc funkcję weryfikatora projektów budowlanych.

W Politechnice Poznańskiej doc. F. Jarzyński był zatrudniony od 1.03.1954 r. jako kolejno asystent, st. asystent i adiunkt. Z dniem 1.03.1973 r. został powołany na stanowisko docenta w Instytucie Technologii i Konstrukcji Budowlanych. Od 1968 r. prowadził również wykłady i ćwiczenia w punkcie konsultacyjnym Politechniki Poznańskiej w Szkole Inżynierskiej w Bydgoszczy, a od 1.10.1975 do 30.09.1982 r. po przemianowaniu tej uczelni na Akademię Techniczno-Rolniczą pracował na stanowisku docenta w wymiarze 1/2 etatu.

W roku 1987 przeszedł na zasłużoną emeryturę, ale nie zerwał kontaktów z Instytutem, prowadząc jeszcze przez wiele lat zajęcia z zakresu mechaniki budowli i aktywnie uczestnicząc w okolicznościowych konferencjach i spotkaniach towarzyskich.

Zainteresowania naukowe doc. Franciszka Jarzyńskiego koncentrowały się na zagadnieniach dynamiki budowli związanych z dynamiką dźwigarów powierzchniowych i układów cięgnowo-prętowych. Pracę naukową zapoczątkował pracą magisterską na temat „Zagadnienia funkcji naprężeń Neubera w przestrzennym stanie napięcia” (1957) napisaną pod kierunkiem prof. dr T. Kozłowskiego. Praca dotyczyła badania odkształceń ciała trójwymiarowego za pomocą funkcji złożonej z trzech funkcji harmoniczych. Następnym tematem zainteresowań była próba transformacji wzorów Hertza do obliczania naprężeń stykowych w przegubach żelbetowych. Rezultatem wnikliwych badań teoretycznych nad zachowaniem się płyt fundamentowych spoczywających na usuwającym się podłożu gruntowym była rozprawa doktorska pt. „Odkształcenia płyt punktowo podpartych spowodowane usuwaniem się podpór na skutek podziemnej eksploatacji” (1964). Promotorem pracy był prof. Z. Kączkowski z Politechniki Warszawskiej, a recenzentami byli prof. J. Mutermilch z Politechniki Warszawskiej i prof. M. Sokołowski z Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN w Warszawie. Po uzyskaniu stopnia doktora podjął badania związane z dynamiką układów sprężających. Zainteresowania doc. Franciszka Jarzyńskiego koncentrowały się wówczas głównie na analizie drgań dźwigarów powierzchniowych, a w szczególności płyt i powłok izotropowych. Ostatecznie przedmiotem dociekań były drgania nieustalone płyt sprężystych pod wpływem obciążeń ruchomych. Do rozwiązania postawionego zagadnienia zastosowano metodę klasyczną oraz metodę nakładania ugięć opracowaną przez prof. Z. Kączkowskiego do belek poddanych obciążeniom ruchomym. Metoda ta została uogólniona na układy dwuwymiarowe, stąd jej nazwa metody superpozycji powierzchni falowych. Metodę superpozycji powierzchni falowych cechuje przejrzystość opisu matematycznego oraz jasna interpretacja fizyczna badanego zjawiska drgań. Jej wyższość w porównaniu z metodami klasycznymi polega na tym, że umożliwia ona otrzymanie prostych rozwiązań, co ma istotne znaczenie przy wykonywaniu obliczeń za pomocą ETO. Wyniki badań były publikowane w materiałach specjalistycznych konferencji krajowych. Tej problematyce jest również poświęcona rozprawa pt. „Drgania nieustalone płyt sprężystych pod wpływem siły ruchomej” (WPP 1973), zawierająca pełną teorię i analizę numeryczną rozważanego problemu.

Drugą dziedziną równolegle uprawianą jest analiza dynamiczna układów cięgnowo-prętowych mająca zastosowanie m.in. w budownictwie mostowym. Z dziedziny drgań i stateczności aerodynamicznej mostów wiszących obywatel wietnamski, mgr inż. Nguyen van Tiñh napisał pod kierunkiem doc. F. Jarzyńskiego pracę doktorską ukończoną w 1976 roku.

Dnia 15 listopada 2016 roku, tuż po setnych urodzinach obchodzonych w gronie najbliższej rodziny, odbyła się z inicjatywy JM Rektora Politechniki Poznańskiej, prof. dr hab. inż. Tomasza Łodygowskiego jubileuszowa uroczystość z udziałem byłych i obecnych pracowników uczelni oraz

zaproszonych gości. Podczas niej doc. Franciszek Jarzyński otrzymał złoty medal „Labor Omnia Vincit” – Praca wszystko zwycięża – przyznany przez Towarzystwo im. Hipolita Cegielskiego z Poznania. Trudno o bardziej trafną syntezę długiego życia Pana Docenta.

Pan Docent zmarł w sierpniu 2017 roku, a ostatnie pożegnanie nastąpiło 17 sierpnia na Cmentarzu Jeżyckim przy ul. Nowina 1 w Poznaniu.

Józef Jasiczak

*(były student Pana Docenta, podwładny i współpracownik,
autor biografii wielu wybitnych uczonych Wydziału Budownictwa Lądowego)*

