

ISBN 1233-3336

BIULETYN NR 24

Warszawa 2016

© Polskie Towarzystwo Zastosowań Elektromagnetyzmu

Redakcja: Andrzej Krawczyk
Skład komputerowy: Ewa Korzeniewska

Adres do korespondencji:

Polskie Towarzystwo Zastosowań Elektromagnetyzmu

ul. Świętokrzyska 14, 00-050 Warszawa
Telefon: +48 600919191

E-mail: ankra.new@gmail.com
<http://www.ptze.pl>

Konto bankowe:
PKO BP SA III Oddział w Warszawie
Nr rachunku: 60 1020 1097 0000 7602 0105 8536

Od Prezesa

Drogie Koleżanki, Drodzy Koledzy,

Minął kolejny rok działalności naszego Towarzystwa. Był to pierwszy rok pracy nowych/starych władz PTZE i wydaje się, że to co zamierzaliśmy zrobić zrobiliśmy.

Zorganizowaliśmy kolejną XXVI konferencję PTZE – odbyła się ona tym razem we Wrocławiu i połączona była z konferencją SAEM'16. W związku z tym połączeniem mieliśmy dość duży udział gości zagranicznych, a i uczestnicy polscy przybyli w dość dużej liczbie. Sprawozdanie z tego łączonego spotkania znajduje Państwo na dalszych stronach Biuletynu.

Chcę przypomnieć, że już cztery lata temu, podczas XXII konferencji PTZE w Sandomierzu w 2012 roku powołano do istnienia Polski Komitet SEP ds. Zastosowania Pola Elektromagnetycznego w Medycynie - w ramach konferencji wrocławskiej odbyła się już IV Sesja Specjalna tego Komitetu. Spotkania światła medycznego i technicznego są już tradycją konferencji PTZE, a tematyka elektromagnetyzmu medycznego stała się znakiem rozpoznawczym naszego Towarzystwa. Odbyło się też specjalne posiedzenie Komitetu (15 kwietnia, Wojskowy Instytut Medyczny), które przyciągnęło dużą liczbę członków. Wygłoszone zostały dwa referaty naukowe i odbyła się dyskusja na temat działalności Komitetu. Protokół z posiedzenia Komitetu w roku 2016 znajduje Państwo w dalszej części Biuletynu.

Wspomniane wyżej dwie konferencje były współorganizowane przez PTZE. Jest oczywiste, że członkowie PTZE uczestniczyli w wielu innych spotkaniach naukowych, jednak ze względu na brak informacji nie sposób o nich wspomnieć. To dobry moment, aby ponownie zaapelować do Państwa o nadsyłanie do naszego Biuletynu informacji, krótkich notek o wydarzeniach naukowych czy organizacyjnych, w których bierzecie Państwo udział!

Zacieśniamy więc i współpracę z naszymi koleżankami i kolegami ze Słowenii, Czech, Macedonii, Ukrainy i Japonii. W ostatnim roku pojawiła się również możliwość współpracy z kolegami z Chorwacji i Włoch. Współorganizujemy konferencje, powstają bilateralne programy badawcze, istnieje szeroka wymiana osobowa. Mam nadzieję, że uda się nam utrzymać, a nawet jeszcze pogłębić tę współpracę, choćby przez podpisanie oficjalnych porozumień.

W 2016 roku PTZE współorganizował, razem z Instytutem Łączności i Collegium Medium Uniwersytetu Jagiellońskiego pod patronatem Pani Minister Cyfryzacji w połowie grudnia w Warszawie seminarium naukowe „Medyczne, biologiczne, techniczne i prawne aspekty wpływu pola elektromagnetycznego na środowisko”. W konferencji wzięli udział przedstawiciele polskich uczelni i instytutów badawczych, a także zaproszeni goście: Dr Masateru Ikehata z Japonii i dr Dariusz Leszczyński z Finlandii. Zapis video z tej konferencji można znaleźć na stronie <http://www.sips.itl.waw.pl/sipstv/376-konferencja-medyczne-biologiczne-techniczne-i-prawne-aspekty-wpywu-pola-elektromagnetycznego-na->.

Kolejne spotkanie członków PTZE – XXVII symposium środowiskowe – odbędzie się w dniach 18-21 czerwca we Mierzęcinie, na ziemi lubuskiej. Wybór miejsca konferencji wynikł po trosze z naszej świeckiej tradycji, że zabytkowe miasta przeplatają się z łonem natury. Był Zamość, były Worliny na Warmii, był Sandomierz, było Hucisko... Mam nadzieję, że zaakceptują Państwo wybór tegoroczny i przybędą do Mierzęcina. Organizatorzy obiecują dużo atrakcji. W tym miejsce nie od rzeczy jest podziękować naszej wiceprezesce, Pani Doktor Annie Pławiak-Mownej, za pomoc w znalezieniu tak ładnego miejsca. Komitetowi Naukowemu konferencji przewodniczyć będzie tym razem kol. Ewa Korzeniewska, a Komitet Organizacyjny pokieruje kol. Ewa Łada-Tondyra. Miło jest mi powiadomić, że nasza konferencja została objęta Patronatem Honorowym przez Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej, Pana Mariana Cichego oraz przez Polską Izbę informatyki i Telekomunikacji. **Informacja o konferencji jest dobrym miejscem, aby przypomnieć PT Członkom PTZE o składkach członkowskich – przy, dwuletnim już i możliwym w tym roku, braku dofinansowania ze strony MNiSzW jest to jedyne realne wspomóżenie Towarzystwa.**

Rok 2016 był rokiem wyborów władz dziekańskich i rektorskich w polskich uczelniach. Miło mi powiadomić, że członkowie PTZE osiągają najwyższe godności akademickie. Rektorem Politechniki Łódzkiej wybrany został prof. Sławomir Wiak, członek Zarządu PTZE w latach 1991-1994, prorektorami Politechniki Opolskiej zostali wieloletni członkowie naszego Towarzystwa, prof. Krystyna Macek-Kamińska i Marian Łukaniszyn. Dziekanem Wydziału Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki Politechniki Łódzkiej został wybrany powtórnie prof. Sławomir Hausman.

Prodziekanem Wydziału Elektrotechniki i Informatyki Uniwersytetu Zielonogórskiego została dr Anna Pławiak-Mowna, od kilku kadencji wiceprezes Towarzystwa, a prodziekanem Wydziału Elektrotechniki w Politechnice Opolskiej została dr Barbara Grochowicz, pełniąca obecnie funkcję przewodniczącej Komisji Rewizyjnej. Na Wydziale Elektrycznym w Politechnice Lubelskiej też mamy swojego przedstawiciela – jest nim, pełniący już drugą kadencję funkcję prodziekana dr Paweł Mazurek. Jeżeli kogoś nie wymieniłem to wynika tylko z braku informacji. Ale wszystkim Nominatom serdecznie i szczerze gratuluje.

Materiały z XXVII Sympozjum PTZE zostaną tradycyjnie już, po akceptacji i procedurze recenzenckiej, wydane w Przeglądzie Elektrotechnicznym. Możliwość współpracy z Przeglądem Elektrotechnicznym, a przypomnijmy, że jest to jedyne polskie czasopismo, publikujące prace z teorii i praktyki elektrotechniki, w sposób istotny umacnia rangę naszej konferencji (<http://pe.org.pl/>).

Niepostrzeżenie wkroczyliśmy w nowe ćwierćwiecze. Polskie Towarzystwo Zastosowań Elektromagnetyzmu staje przed nowymi wyzwaniami, które niosą nam nowe technologie, nowe osiągnięcia w obszarze medycyny, nowe potrzeby ludzi. Wydaje się, że umiemy już odpowiadać na różne wyzwania, między innymi dzięki temu, że stworzyliśmy silne naukowo i zwarte społecznie środowisko. I dalej je tworzymy...

Na koniec, chcę życzyć wszystkim Członkom i Przyjaciołom Towarzystwa, żeby rok 2017 był czasem dalszego tworzenia naszej wspólnoty, żeby rok 2017 pozwolił nam wszystkim na realizację marzeń, i tych prywatnych, i tych naukowych...

Andrzej Krawczyk

XXVI Sympozjum Środowiskowe PTZE
Zastosowania Elektromagnetyzmu
w nowoczesnych technikach i medycynie
6th International Symposium on Applied Electromagnetics
SAEM'16

Wrocław, 26 – 29 czerwca 2016 r.

XXVI SYMPOZJUM Środowiskowe PTZE *Zastosowania Elektromagnetyzmu w Nowoczesnych Technikach i Medycynie* odbywało się w dniach **26 – 29 czerwca 2016 r.**, w Hotelu Mercure, we Wrocławiu. Współorganizatorem XXVI Sympozjum PTZE, oprócz Polskiego Towarzystwa Zastosowań Elektromagnetyzmu, był Wydział Elektryczny Politechniki Częstochowskiej, Wojskowy Instytut Medyczny oraz Polska Sekcja Międzynarodowej Unii Nauk Radiowych.

Komitetem Naukowym konferencji PTZE kierował prof. Paweł Bieńkowski, a komitetem Organizacyjnym kierowała dr Ewa Korzeniewska.

Konferencja SAEM'16 była tradycyjnie kierowana przez Zespół złożony z trojga profesorów, reprezentantów państw założycielskich: prof.. Andrzej Krawczyk (Polska), prof. Lidija Petkovska (Macedonia) i prof. Bojan Stumberger Słowenia).



W imieniu Organizatorów spotkania należy wyrazić podziękowania Wydziałowi Elektrycznemu Politechniki Częstochowskiej oraz Wojskowemu Instytutowi Medycznemu za wsparcie logistyczne.

W łączonej konferencji wzięło udział ponad 100 osób, reprezentujących większość ośrodków akademickich i naukowych, zajmujących się zastosowaniami elektromagnetyzmu. Tradycją sympozjów PTZE stało się uczestnictwo reprezentantów przemysłu i administracji państwowej. Konferencja SAEM'16 nadała spotkaniu większy niż zazwyczaj wymiar międzynarodowy. Uczestniczyli w konferencji goście z Włoch, Chorwacji, Ukrainy, Słowenii i Macedonii. .

Podczas sesji otwierającej konferencję wygłoszone zostały dwa referaty:

Andrzej Krawczyk: *Charles Proteus Steinmetz – a genius from Wroclaw.*
Witold Sygocki, Ewa Korzeniewska: *Sources of information in the field of electromagnetism and occupational safety: bibliometric and altmetric data.*



Przedstawione referaty zostały podzielone na sesje tematyczne:

- Bioelektromagnetyzm
- Elektromagnetyzm w Medycynie
- Elektromagnetyzm w Elektrotechnice
- Elektromagnetyzm w Środowisku
- Zjawiska Elektromagnetyczne

Referentami byli pracownicy naukowcy większości politechnik polskich i uniwersytetów mających wydziały techniczne oraz WAT i AGH, Wydziału Matematyki, Fizyki i Nauk Technicznych Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, Zakładu Ochrony Mikrofalowej Wojskowego Instytutu Higieny i Epidemiologii w Warszawie, Wojskowego Instytutu Medycznego w Warszawie, Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, Centrum Badawczo-Rozwojowego Polsko-Japońskiej Akademii Technik Komputerowych, a także przedstawiciele uniwersytetów w Pawii, Włochy, w Zagrzebiu, Chorwacja, w Kremenczuk, Ukraina, w Mariborze, Słowenia i

w Skopie, Macedonia.

W trakcie sympozjum zaprezentowano 123 referaty w formie prezentacji i plakatów z zakresu, elektrotechniki, energetyki i telekomunikacji, ale też nauk medycznych, ochrony środowiska, biologii czy technologii spożywczych. Zostały one umieszczone w materiałach konferencyjnych, a duża część z nich będzie opublikowana, po recenzjach właściwych procesowi redakcyjnemu, w Przeglądzie Elektrotechnicznym. Wszystkie referaty były żywo dyskutowane i komentowane w kularach. Warto podać kilka przykładów tej rozległości tematycznej sympozjum: *Przeżywalność komórek linii nowotworowej i prawidłowej w warunkach in vitro po ekspozycji na działanie pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz* (dr inż. Anna Koziorowska z zespołem), *Elektryka w medycynie* (prof. Aleksander Sieroń), *Oddziaływanie pola elektromagnetycznego na proces hiperaktywacji nasienia* (dr Artur Wdowiak, dr inż. Paweł Mazurek), *Design of Premium Efficiency (IE3) Induction Motors Using Evolutionary Optimization and Scaling Laws* (prof. Damir Zarko z zespołem), *Generator synchroniczny do zastosowania w elektrowniach wiatrowych* (prof. Bojan Stumberger z zespołem), *Modele polowe w niskoczęstotliwościowych problemach bioelektromagnetyzmu* (dr Maria Evelina Mognaschi)



Zajęto się również obawami społecznymi w aspekcie propagowanego w środkach masowego przekazu oraz innych ośrodkach opiniotwórczych ryzyka związanego z polem elektromagnetycznym. Warte przywołania są tutaj referaty prof. Huberta Trzaski, *Ochrona przed polami elektromagnetycznymi* oraz prof. Andrzeja Krawczyka, *Nadwrażliwość elektromagnetyczna – fakty i mity*.



Godnym podkreślenia jest też fakt udziału w konferencji osób reprezentujących przemysł elektrotechniczny, energetyczny czy informatyczny. Kontakt świata akademickiego z przedstawicielami, np. elektrowni Połaniec, wytwórców zgrzewarek, czy komercyjne przedsiębiorstwa informatyczne jest korzystny dla obu stron. .

Tradycją spotkań organizowanych przez PTZE stało się przedstawianie dorobku wybitnych postaci związanych urodzeniem i dokonaniami z miejscem spotkania. Takim patronem obrad wrocławskich był urodzony w tym mieście, i studiujący w nim, wybitny matematyk i inżynier - elektryk Charles Proteus Steinmetz, (właściwie: Karl August Rudolf Steinmetz) który dokonał przełomowych odkryć w dziedzinie histerezy magnetycznej oraz w obszarze analizy matematycznej obwodów elektrycznych, co w praktyce umożliwiło rozwój przemysłu elektrotechnicznego. Właśnie tej osobie, jej życiu i twórczości, poświęcony był referat, wygłoszony przez prof. Andrzeja Krawczyka, otwierający obrady sympozjum.



W ramach odpoczynku od obrad konferencyjnych, uczestnicy mieli możliwość zwiedzania Wrocławia, w tym odwiedzenie Auli Leopoldyńskiej, reprezentacyjnej sali głównego gmachu Uniwersytetu Wrocławskiego, oraz oglądania Panoramy Raławickiej.

Na następną konferencję zapraszamy do Mierzęcina, na ziemię lubuską, w dniach 18-21 czerwca 2017. Ale niezależnie od tego, gdziekolwiek się spotkamy, będzie to dobre i piękne spotkanie.

Ewa Korzeniewska, Andrzej Krawczyk

PROTOKÓŁ nr 1/2016

z zebrania sprawozdawczo-wyborczego **Polskiego Komitetu SEP**
ds. Zastosowań Pola Elektromagnetycznego w Medycynie
Warszawa, dn. 15.04.2016r.

ZEBRANIE CZŁONKÓW POLSKIEGO KOMITETU SEP DS. ZASTOSOWAŃ POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W MEDYCYNIE - SEMINARIUM NAUKOWE, czwarte zebranie w kadencji 2014-2018, odbyło się 15.04.2016 r. (piątek), o godz. 13 : 00 w Wojskowym Instytucie Medycznym w Warszawie, ul. Szaserów 128
Uczystniczyli:

Prezydium:

Andrzej Krawczyk – przewodniczący, Aleksander Sieroń – wiceprzewodniczący, Jarosław Kieliszek - członek prez., Maciej Łopucki – członek prez., Iwona Fabjańczyk - sekretarz

Członkowie Komitetu

Paweł Boder, Grzegorz Cieślar, Janusz Drużycki, Anna Jung, Ewa Korzeniewska, Anna Korzyńska, Andrzej Kowalski, Aleksandra Krzemińska, Mira Lisiecka-Biełanowicz, Maciej Łopucki, Tomasz Markiewicz, Piotr Murawski, Łukasz Roszkowiak, Bartosz Sawicki

PROGRAM ZEBRANIA

1. Otwarcie zebrania i sprawozdanie z działalności Komitetu w okresie lipiec 2015 – kwiecień 2016 przewodniczący Komitetu – Andrzej Krawczyk
2. Uzupełnienie propozycji projektów badawczych z obszaru medycyny elektromagnetycznej do realizacji pod patronatem Polskiego Komitetu SEP ds. Zastosowań Pola Elektromagnetycznego w Medycynie – Piotr Murawski
3. Sesja Naukowa przewodniczący – Aleksander Sieroń
 - Platforma analizy danych obrazowych PIKAOM – narzędzie inżyniera i lekarza, Andrzej Kowalski, Tomasz Markiewicz
 - Zalecenia fizykoterapeuty ... czy analiza stałej czasowej, Piotr Murawski
4. Wolne wnioski i podsumowanie dyskusji

5. Zamknięcie zebrania

Ad. 1

Zebranie zorganizowano na terenie Wojskowego Instytutu Medycznego w Warszawie, dzięki uprzejmości Szefa Oddziału Teleinformatyki płk. dr. inż. Piotra Murawskiego.

Zebranie otworzył i przybyłych powitał przewodniczący komitetu Andrzej Krawczyk. Krótko przedstawił działalność komitetu na przestrzeni ostatniego roku. Jednogłośnie zatwierdzono protokół z ww. zebrania.

Ad. 2

W odpowiedzi na przesłaną e-mailowo prośbę skierowaną do członków Komitetu udało się stworzyć pierwszą bazę danych sprzętu i możliwości organizacyjnych do badań bioelektromagnetycznych. Pierwsza wersja bazy danych została przedstawiona w 2015 roku, w tym roku dodano kilka zespołów badawczych. Uzupełnienie bazy zaprezentował dr inż. Piotr Murawski

P. Murawski zwrócił się z prośbą o dalsze nadsyłanie informacji w celu rozszerzenia i aktualizacji bazy. Prosił też o zgłaszanie wykrytych błędów, nieścisłości w celu dokonania niezbędnych korekt itp.

Ad. 3

Część zebrania stanowiącą referaty naukowym prowadził prof. A. Sieroń. Wysłuchano dwóch wystąpień:

1. Platforma analizy danych obrazowych PIKAOM – narzędzie inżyniera i lekarza, Andrzej Kowalski, Tomasz Markiewicz
2. Zalecenia fizykoterapeuty ... czy analiza stałej czasowej, Piotr Murawski

Po dyskusji, wyjaśnieniu wątpliwości i udzieleniu odpowiedzi na zadane pytania przystąpiono do realizacji kolejnego punktu.

Ad. 4

W ramach wolnych wniosków przeprowadzono dyskusję o możliwościach podjęcia wspólnych działań.

Następnie A. Krawczyk zwrócił się do chętnych z prośbą o przygotowanie i przesłanie do końca lutego referatów, w celu zaprezentowania ich podczas czerwcowej IV Sesji Specjalnej Komitetu.

Zaproponował, aby przy okazji IV SS zorganizować drugie w br. posiedzenie Komitetu. Szczegóły zostaną ustalone w późniejszym terminie.

Ad. 5

Po wyczerpaniu tematyki porządku obrad – zebranie zakończono.

Protokołowała Iwona Fabjańczyk

ZASTOSOWANIA ELEKTROMAGNETYZMU W NOWOCZESNYCH TECHNIKACH I MEDYCYNIE XXVII SYMPOZJUM ŚRODOWISKOWE PTZE

18 - 21 czerwca 2017 MIERZĘCIN

Instytucje współorganizujące i osoby odpowiedzialne:

- Polskie Towarzystwo Zastosowań Elektromagnetyzmu
- Politechnika Częstochowska, Wydział Elektryczny
- Wojskowy Instytut Medyczny
- Polski Komitet Narodowy Międzynarodowej Unii Nauk Radiowych

Przewodniczący Komitetu Naukowego:

Ewa Korzeniewska

Przewodnicząca Komitetu

Organizacyjnego: Ewa Łada-Tondyra

Prezes PTZE: Andrzej Krawczyk

Patronat:

Prezes Urzędu Komunikacji
Elektronicznej
Polska Izba Informatyki i
Telekomunikacji

Miejsce konferencji:

PAŁAC MIERZĘCIN
WELLNESS & WINE RESORT
Mierzęcín 1, 66-520 Dobiegniew, woj.
lubuskie
tel: + 48 95 71 31 500
www: <http://www.palacmierzecin.pl/>

Terminy:

10.04.2017 – zgłoszenie, streszczenie referatu (2 strony, forma elektroniczna)
08.05.2017 – zakończenie procesu recenzowania prac

31.05.2017 – termin wniesienia opłaty konferencyjnej

18.06.2017 – program konferencji

Tematyka konferencji:

- Zastosowania elektromagnetyzmu w inżynierii
- Zastosowania elektromagnetyzmu w medycynie
- Bioelektromagnetyzm i ochrona środowiska
- Elektromagnetyzm obliczeniowy
- Zastosowania elektromagnetyzmu w informatyce
- Materiały elektromagnetyczne
- Elektromagnetyzm w edukacji i polityce społecznej

Zgłoszenia:

1. kartę zgłoszenie i dwustronicowy abstrakt należy wysłać wyłącznie w formie elektronicznej na adresy: ankra.new@gmail.com, ewakorcz@matel.p.lodz.pl
2. opłata konferencyjna wynosi 1700 PLN/2050¹ PLN i powinna zostać wniesiona na konto:
PKO BP III O/Warszawa
60 1020 1097 0000 7602 0105 8536
z adnotacją: PTZE'17

Językami konferencji są:
polski i angielski.

¹ Opłata 2050,- PLN dotyczy zakwaterowania w pokoju jednoosobowym

**POLSKIE TOWARZYSTWO
ZASTOSOWAŃ ELEKTROMAGNETYZMU**

Informacja o nagrodach PTZE w konkursie POLSKIEGO TOWARZYSTWA ZASTOSOWAŃ ELEKTROMAGNETYZMU na najlepsze w roku 2016 prace magisterskie i doktorskie z dziedziny zastosowań elektromagnetyzmu

Komisja Konkursowa (członkowie Zarządu PTZE) po analizie merytorycznej przedstawionych prac, po zapoznaniu się z opiniami zgłaszających (promotorzy) oraz po zapoznaniu się z recenzjami, postanowiła, że dwa wyróżnienia (bezpłatny udział w Sympozjum Środowiskowym PTZE w roku 2017) otrzymują:

- Dr inż. Piotr Gas za pracę doktorską pt. Modelowanie rozkładu temperatury i pola elektromagnetycznego w hipertermii o częstotliwości radiowej i mikrofalowej (promotor: prof. dr hab. Eugeniusz Kurgan)
- Dr inż. Ewa Łada-Tondyra za pracę doktorską pt. Analiza zjawisk bioelektromagnetycznych u osób z implantami metalowymi (promotor: prof. dr hab. Andrzej Krawczyk)



POLSKIE TOWARZYSTWO ZASTOSOWAŃ ELEKTROMAGNETYZMU

ogłasza

KONKURS NA NAJLEPSZĄ PRACĘ MAGISTERSKĄ LUB DOKTORSKĄ Z DZIEDZINY

ZASTOSOWAŃ ELEKTROMAGNETYZMU

wyróżniającą się oryginalnością i pomysłowością w zastosowaniu elektromagnetyzmu (zjawiska, modele fizyczne i matematyczne, metody badawcze) w technice, medycynie i biologii.

Prace na konkurs powinny być przekazane do dnia **30 listopada 2017 roku** do Zarządu PTZE (Andrzej Krawczyk, ankra.new@gmail.com) łącznie z krótką charakterystyką pracy (do 1 strony maszynopisu) przygotowaną przez promotora bądź opiekuna naukowego.

Przyznana zostanie:

- **jedna nagroda do wysokości 1000 złotych** (*jeden tysiąc złotych*)
- **dwa wyróżnienia w postaci bezpłatnego uczestnictwa w seminarium środowiskowym PTZE w 2018 roku**

Jury Konkursu składa się z członków Zarządu PTZE. Wyniki Konkursu zostaną ogłoszone do końca 2017 roku i ogłoszone w Biuletynie PTZE za rok 2017 oraz w wybranych czasopismach naukowych i technicznych. Informacji o konkursie można zasięgać telefonicznie: 600919191, lub/i poprzez pocztę elektroniczną: ankra.new@gmail.com oraz ze strony WWW: <http://www.ptze.pl>

ZARZĄD I KOMISJA REWIZYJNA PTZE VIII KADENCJA (2015-2019)

Prezes: ANDRZEJ KRAWCZYK

Wiceprezesi: ANDRZEJ WAC-WŁODARCZYK
*współpraca z instytucjami naukowymi
i uczelniami*
ANNA PŁAWIAK-MOWNA
sprawy organizacyjne

Skarbnik: JAROSŁAW KIELISZEK

Sekretarz: EWA KORZENIEWSKA

**Członkowie
Zarządu:** KATARZYNA CIOŚK
KAROL BEDNAREK
ROMUALD KOTOWSKI
ROMAN KUBACKI
ALEKSANDER SIEROŃ

Komisja rewizyjna

Przewodnicząca: BARBARA GROCHOWICZ

**Członkowie
komisji:** LESZEK KASPRZYK
JOANNA WYSZKOWSKA

DEKLARACJA CZŁONKOWSKA

Nazwisko

Imiona

Data i miejsce urodzenia

Adres

..... Telefon

Miejsce pracy

Adres

Telefon Fax

E-mail

Tytuł naukowy, stanowisko, specjalność, zainteresowania naukowe

.....

Członkowie wprowadzający:

1.

2.

Po zapoznaniu się z treścią Statutu, zobowiązuje się do aktywnego działania w kierunku integracji środowiska elektromagnetyków oraz promowania badań i zastosowań zjawisk elektromagnetycznych i proszę o przyjęcie mnie w poczet członków zwyczajnych Polskiego Towarzystwa Zastosowań Elektromagnetyzmu

..... dnia

p o d p i s

Decyzja o przyjęciu w poczet członków Towarzystwa:

Uchwała Zarządu PTZE nr :

Pozycja w rejestrze członków zwyczajnych Towarzystwa.

.....

Sekretarz

Prezes

Spis treści

Od Prezesa	3
XXVI Sympozjum PTZE: <i>Zastosowania Elektromagnetyzmu w Nowoczesnych Technikach i Medycynie, 6th International Symposium on Applied Electromagnetics, Wrocław, 26-29 czerwca 2016</i> EWA KORZENIEWSKA, ANDRZEJ KRAWCZYK	6
Protokół z Walnego Zebrania Polskiego Komitetu SEP ds. Zastosowania Pola EM w Medycynie w 2016 roku	13
Informacja o XXVII Sympozjum PTZE: <i>Zastosowania Elektromagnetyzmu w Nowoczesnych Technikach i Medycynie Mierzęcin, 18-21 czerwca 2016</i>	16
Informacja o nagrodach PTZE	17
Informacje o KONKURSIE ogłoszonym przez PTZE	18
Skład Zarządu PTZE VI kadencji	19
Deklaracja Członkowska	20

druk PP-519a

Pismo maszynowe: normalna czcionka - duże litery
Pismo odręczne: duże drukowane litery, każda w osobnej kratce.

9179 **SAMIN / DRUK** Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 37, 87-300 Brodnica • biuro.bzowa@samindruk.com.pl • www.samindruk.com.pl

Polecenie przelewu / Wpłata gotówkowa

nazwa odbiorcy	POLSKIE TOWARZYSTWO ZASTOSO
nazwa odbiorcy cd.	WAŃ ELEKTROMAGNETYZMU
nr rachunku odbiorcy	60102010970000760201058536
nr rachunku zlecającego (polecenie przelewu) / kwota słownie (wpłata gotówkowa)	W P PLN 48,00
nazwa zlecającego	
nazwa zlecającego cd.	
tytułem	SKŁADKA
tytułem cd.	

pieczęć, data i podpis(y) zlecającego

Opłata

odcinek dla instytucji przyjmującej zlecenie