

ISSN 2956 - 610X

Wiadomości SIMP

INFORMATOR STOWARZYSZENIA INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW MECHANIKÓW POLSKICH



1926

„Dewizą Stowarzyszenia jest wyteżona praca na polu techniki i wytwórczości, mająca na celu wyzyskanie bogactw przyrody ku zapewnieniu największego rozwoju gospodarczego i bezpieczeństwa Rzeczypospolitej“

(Treść zaczerpnięta ze statutu SIMP z 1926 r.)

PAŹDZIERNIK-LISTOPAD-GRUDZIEŃ 2024

NR 10-12 (783-785)



W numerze relacja z posiedzenia Rady SIMP



Spis treści

.....	1
Wstęp.....	4
Ustalenia i decyzje podjęte przez Zarząd Główny SIMP w dniu 12 września 2024 roku	5
Ustalenia i decyzje podjęte przez Zarząd Główny SIMP w dniu 14 listopada 2024 roku	6
Ustalenia i decyzje podjęte przez Zarząd Główny SIMP w dniu 12 grudnia 2024 roku	7
<i>Wyniki XVIII edycji Ogólnopolskiego Konkursu TECHNIK-ABSOLWENT 2024.....</i>	<i>8</i>
<i>(załącznik nr 1).....</i>	<i>8</i>
<i>Uchwała w sprawie rozwiązania Oddziału SIMP w Zamościu</i>	<i>20</i>
<i>(załącznik nr 2).....</i>	<i>20</i>
<i>Uchwała w sprawie zmiany nazwy agencji Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich –</i>	
<i>Zespół Ośrodków Rzeczoznawstwa i Postępu Technicznego SIMP-ZORPOT – Dom Mechanika w Lublinie.....</i>	<i>21</i>
<i>(załącznik nr 3).....</i>	<i>21</i>
Z działalności Zamku Królewskiego SIMP w Rydzynie w IV kwartale 2024 roku	22
Rada SIMP – relacja ze spotkania	24
Trendy w miniaturyzacji elektroniki: Jak projektować bardziej kompaktowe urządzenia	26
Rola inżynierii systemów w erze Przemysłu 4.0	30
Z działalności Oddziału SIMP w Płocku: XIV Płockie dni Techniki	32
Z aktywności Oddziału SIMP w Kaliszu: Wykład dla członków Oddziału pt. „MS Excel: Efektywne wykorzystanie	
arkusza kalkulacyjnego i automatyzacja zadań”	37
Z aktywności Oddziału SIMP w Koszalinie: Szkolenie z zakresu PPM dla członków Oddziału	39
Bezpieczne opakowania, zrównoważona przyszłość - relacja z 14. edycji konferencji „Bezpieczne Opakowanie”	
.....	40
Z aktywności Oddziału SIMP w Legnicy	42
<i>Spotkanie świąteczno-noworoczne członków Koła Terenowego SIMP w Chojnowie przy Oddziale SIMP w</i>	
<i>Legnicy</i>	<i>42</i>
<i>XVI Bal Andrzejkowy SIMP Chojnów 2024</i>	<i>43</i>
Z działalności Oddziału SIMP w Katowicach	45
<i>Konkurs na Najlepsze Uczniowskie Rozwiązanie Techniczne w roku szkolnym 2024/2025.....</i>	<i>45</i>
<i>Spotkanie świąteczno-opłatkowe członków Oddziału SIMP w Katowicach</i>	<i>46</i>
Z aktywności Oddziału SIMP w Jeleniej Górze	47



<i>Spotkanie członków Koła Zakładowego SIMP przy Dofama Thies w Kamiennej Górze</i>	<i>47</i>
<i>Spotkanie opłatkowe członków Oddziału SIMP w Jeleniej Górze</i>	<i>47</i>
Z aktywności Oddziału SIMP w Gdańsku: Przedświąteczne spotkanie członków Oddziału	49
Z aktywności Towarzystwa Rzeczoznawców Techniki Motoryzacyjnej i Ruchu Drogowego SIMP: Spotkanie szkoleniowo-integracyjne zorganizowane dla członków TRTMiRD SIMP nt. poprawy jakości sporządzanych opinii	52
Projekt COP 2 – budowy Centralnego Ośrodka Przemysłowego 2 w Polsce	56
Targi Przemysłowej Techniki Pomiarowej CONTROL-STOM 2025	58
Europejskie Targi Nauki – nowa inicjatywa podczas ITM INDUSTRY EUROPE 2025	59
Linki Techniczne „światowe nowinki”	62
Zapowiedzi konferencji naukowo-technicznych	63
Kronika stowarzyszeniowa	65



Wstęp

Szanowne Koleżanki, Szanowni Koledzy, Czytelnicy „Wiadomości SIMP”

Kolejny rok w działalności naszego Stowarzyszenia dobiegł końca. Podsumowując miniony rok 2024, który upłynął pod patronatem prof. Seweryna Chajtmana, wybitnego przedstawiciela nurtu technicznego w naukach o organizacji i zarządzaniu oraz aktywnego członka SIMP, staraliśmy się rozwijać naszą organizację, stwarzając odpowiednie warunki do jej dalszego wzrostu i profesjonalnego zarządzania. Kontynuowaliśmy szeroko rozumianą działalność stowarzyszeniową w kierunku cyfryzacji stymulującej zmiany na wielu poziomach zarządzania naszą organizacją. Wdrożyliśmy cyfrową bazę obsługi Stowarzyszenia SORGA oraz zintegrowany system ERP obsługujący finanse, księgowość, kadry, płace i usługi. Przed nami jeszcze wiele wyzwań i nowych zadań do zrealizowania, które z pewnością będą wartością dodaną w procesie nieuniknionych zmian i ciągłego rozwoju naszego Stowarzyszenia.

W bieżącym numerze *Wiadomości SIMP* publikujemy ustalenia i decyzje podjęte przez Zarząd Główny SIMP.

Prezentujemy wydarzenia i przedsięwzięcia podejmowane w ramach działalności Zamku Królewskiego w Rydzynie, podsumowujące ostatni kwartał roku.

Prezentujemy relację z posiedzenia Rady Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich, podczas której omówiono m.in. stan organizacyjny Stowarzyszenia oraz sprawy finansowo-księgowe, zaopiniowano projekt wpływów i wydatków ZG SIMP na 2025 rok, poinformowano o wdrożeniu programu finansowo-księgowego enova365 oraz realizowanym wdrożeniu programu SIMP-EKSPERT24 dla rzeczoznawców SIMP.

W cyklu *Trendy* przekazujemy zainteresowanym Czytelnikom informacje i ciekawostki z zakresu miniaturyzacji elektroniki.

Prezentujemy spotkania wewnątrz stowarzyszeniowe oraz różne inicjatywy organizacyjne naszych jednostek, jak również inne interesujące wydarzenia naukowo-techniczne.

Dla zainteresowanych, prezentujemy informacje o najbliższych wydarzeniach promujących naukę oraz przemysł w ramach organizowanych targów branżowych.

W *Linkach Technicznych „światowych nowinkach”* zachęcamy Czytelników do zapoznania się z materiałami stanowiącymi źródło wiedzy oraz bieżących informacji o różnorodnych kierunkach technicznych, zarówno w kraju jak i na świecie.

Prezentujemy informacje dotyczące koncepcji nowej polityki przemysłowej dla Polski, tzw. COP 2 – budowy Centralnego Ośrodka Przemysłowego 2. Wśród członków Rady Programowej COP 2 znaleźli się przedstawiciele SIMP.

W zapowiedzi, zapraszamy do udziału w 52. Krajowej Konferencji Badań Nieniszczących, organizatorami której są Polskie Towarzystwo Badań Nieniszczących i Diagnostyki Technicznej SIMP oraz Ośrodek Badań i Certyfikacji SIMPTTESTCERT Sp. z o. o. w Katowicach.

Szanowne Koleżanki i Szanowni Koledzy, Czytelnicy *Wiadomości SIMP*, z okazji Nowego Roku 2025 życzymy Wam zdrowia, wytrwałości, pomyślności w życiu zawodowym i osobistym oraz zachęcamy Was do dalszej aktywnej współpracy przy współredagowaniu czasopisma, będącego ważnym kanałem komunikacji wewnątrz Stowarzyszenia.

*W imieniu zespołu redakcyjnego
prof. dr hab. inż. Tomasz Chmielewski
Prezes SIMP*





Ustalenia i decyzje podjęte przez Zarząd Główny SIMP w dniu 12 września 2024 roku

1. Jednomyślnie przyjęto protokół z zebrania Zarządu Głównego SIMP z 8 sierpnia 2024 roku.
2. Na wniosek Walnego Zgromadzenia Członków Oddziału SIMP w Słupsku podjęto uchwałę w sprawie rozwiązania Oddziału SIMP w Słupsku.
3. Podjęto decyzję o wyróżnieniu tytułem INŻYNIER MECHANIK 2024 ROKU kol. Mariusza Tryznowskiego (Oddział Warszawski SIMP) za osiągnięcie pn. „Opracowanie konstrukcji, budowa i wdrożenie do produkcji inteligentnego systemu wytwarzania cieczy zagęszczanych ścinaniem”.
4. Dokonano zmiany przedmiotu działalności Stowarzyszenia (PKD), jako podmiotu prowadzącego działalność gospodarczą, polegającej na wykreśleniu pozycji 91.02.Z Działalność muzeów i wpisaniu nowego przedmiotu działalności tj. 68.20.Z Wynajem i zarządzanie nieruchomościami dostępnymi lub dzierżawionymi.
5. Zapoznano się z wynikami finansowymi jednostek działalności gospodarczej SIMP i wpływami od firm franczyzowych oraz odpisami na rzecz ZG SIMP z tytułu prowadzonej działalności gospodarczej, rzeczoznawczej i szkoleniowej za I półrocze 2024 r.
6. Zapoznano się z wykonaniem wpływów i wydatków Zarządu Głównego SIMP za I półrocze 2024 r.
7. Podjęto decyzję o zakupie i wdrożeniu programu finansowo-księgowego enova365.
8. Zaakceptowano treść aneksu do umowy dzierżawy nieruchomości w Krakowie.
9. Przyjęto do wiadomości „Sprawozdanie z działalności Fundacji Zamek w Rydzynie za okres od 15 października 2020 r. do września 2024 r.” przedstawione przez Prezesa Zarządu Fundacji.
10. Powołano kol. dr hab. inż. Wirginię Pilarczyk (O/SIMP w Gliwicach) do składu osobowego Komisji Konkursowej Ogólnopolskiego Konkursu SIMP o dyplom i nagrodę Prezesa SIMP na najlepszą pracę dyplomową o profilu mechanicznym wykonaną i obronioną w krajowej wyższej szkole technicznej na kadencję 2022-2026.
11. Ustanowiono kol. Włodzimierza Fleischera, wiceprezesa SIMP przedstawicielem SIMP w Radzie Sektorowej ds. Kompetencji dla sektora metalowo-maszynowego Klastra Przemysłowego Evoluma.
12. Wysłuchano informacji Przewodniczącego ds. Współpracy ze Służbami Mundurowymi o konferencji pn. „Współpraca przedsiębiorstw sektora obronnego z cywilnymi przedsiębiorstwami i jednostkami badawczo-rozwojowymi”, która odbyła się podczas 32. Międzynarodowego Salonu Przemysłu Obronnego w Kielcach w dniu 3 września 2024 r.
13. Przyjęto do wiadomości informację z przeprowadzonego głosowania korespondencyjnego przez członków ZG SIMP 27 sierpnia 2024 r. podczas którego:
 - podjęto decyzję o udzieleniu patronatu SIMP nad Międzynarodową Konferencją organizowaną z okazji Jubileuszu 30-lecia Polskiej Izby Opakowań, która odbędzie się 27 listopada 2024 roku w Warszawskim Domu Technika NOT,
 - nadano: Złotą Honorową Odznakę SIMP kol. kol.: Dariuszowi Kosmatce i Mariuszowi Formickiemu; Srebrną Honorową Odznakę SIMP kol. kol.: Wiktorowi Wójtowi, Arkadiuszowi Skibiszewskiemu i Andrzejowi Forysiowi; Brązową Honorową Odznakę SIMP kol. kol.: Pawłowi Modzelowi, Januszowi Kozłowskiemu, Januszowi Romańskiemu i Jackowi Steciowi (O/SIMP w Legnicy).
14. Na wniosek Zarządów Oddziałów SIMP jednomyślnie nadano: Złotą Honorową Odznakę SIMP kol. kol.: Arturowi Gawlikowi (O/SIMP w Krakowie), Markowi Szperkowskiemu



(O/SIMP w Zielonej Górze), Krzysztofowi Flisowi i Katarzynie Jóźwickiej (O/SIMP w Toruniu), Srebrną Honorową Odznakę SIMP kol. kol.: Mirosławowi Kołodziejowi i Norbertowi Mironczykowi (O/SIMP w Zielonej Górze) oraz Sebastianowi Latanowiczowi (O/SIMP w Toruniu), Brązową Honorową Odznakę SIMP kol. kol.: Krzysztofowi Chmielowi i Izabeli Podleckiej (O/SIMP w Toruniu), Dyplom Jubileuszowy kol. Klemensowi Bardzińskiemu (O/SIMP w Zielonej Górze) z okazji 65-lecia działalności w SIMP.

Prezes SIMP

/-/

Tomasz Chmielewski

Ustalenia i decyzje podjęte przez Zarząd Główny SIMP w dniu 14 listopada 2024 roku

15. Jednomyślnie przyjęto protokół z zebrania Zarządu Głównego SIMP z 12 września 2024 roku.
16. Zapoznano się z wynikami finansowymi jednostek działalności gospodarczej SIMP i wpływami od firm franczyzowych za III kwartały 2024 r.
17. Podjęto decyzję o ustanowieniu prof. Jana Czochrańskiego – polskiego uczonego i wynalazcę, twórcy metody otrzymywania monokryształów, wieloletniego przedwojennego działacza SIMP, współzałożyciela i pierwszego przewodniczącego Towarzystwa Wojskowo-Technicznego SIMP, aktywnego uczestnika kilku zjazdów Inżynierów Mechaników Polskich (SIMP), członka Zarządu Głównego SIMP w latach 1934/35 – Patronem SIMP w 2025 r., w 140. rocznicę Jego urodzin.
18. Przyjęto do wiadomości informację z przeprowadzonego głosowania korespondencyjnego z 16 października 2024 r. podczas którego:
 - wyrażono zgodę na rozwiązanie umowy franczyzy z firmą: SIMP - MOTO-MASZ Ekspert z siedzibą w Częstochowie, podpisanej 28 grudnia 2004 r., na zasadzie porozumienia stron, tj. z dniem 31 grudnia 2024 r.
 - na wniosek Zarządu Oddziału SIMP w Wałbrzychu nadano Srebrną Honorową Odznakę SIMP kol. kol. Markowi Oleksiewiczowi i Krzysztofowi Całce.
19. Wyrażono zgodę na objęcie przez SIMP Patronatu Merytorycznego premierowej edycji Targów Automatyki Wnętrz i Budynków Mieszkalnych – Smart Home Expo, które odbędą się w dniach 25–27 lutego 2025 roku w Ptak Warsaw Expo w Nadarzynie.
20. Wysłuchano informacji Prezesa SIMP o bieżących działaniach, w tym m.in. o:
 - podpisaniu aneksu do umowy dzierżawy nieruchomości w Krakowie,
 - wynegocjowaniu nowych warunków zakupu licencji na aplikację enova365,
 - podpisaniu umowy na aplikację dla rzeczoznawców.
21. Na wniosek Zarządu Oddziału SIMP w Rzeszowie nadano:
 - Złotą Honorową Odznakę SIMP kol. kol.: Eugeniuszowi Buremu, Edycie Niemiec i Leszkowi Narewskiemu;
 - Srebrną Honorową Odznakę SIMP kol. kol.: Januszowi Fickowi i Wojciechowi Pilawskiemu;
 - Brązową Honorową Odznakę SIMP kol. kol.: Barbarze Gajewskiej i Markowi Urbanikowi.



Na wniosek Komisji ds. Odznak i Wyróżnień SIMP nadano Odznakę im. Henryka Mierzejewskiego kol. kol.: Tadeuszowi Kretowi i Adamowi Poznarowi z Oddziału SIMP w Legnicy.

Prezes SIMP

/-/

Tomasz Chmielewski

Ustalenia i decyzje podjęte przez Zarząd Główny SIMP w dniu 12 grudnia 2024 roku

22. Zatwierdzono plan wpływów i wydatków Zarządu Głównego SIMP na 2025 rok, pozytywnie zaopiniowany przez Radę SIMP.
23. Na wniosek Komisji Konkursowej „Technik-Absolwent” zatwierdzono wyniki XVIII edycji Ogólnopolskiego Konkursu o Nagrodę i Dyplom Prezesa SIMP dla absolwentów szkół prowadzących kształcenie zawodowe „Technik Absolwent” oraz kwoty nagród finansowych dla laureatów Konkursu (*załącznik nr 1*).
24. Na wniosek Nadzwyczajnego Walnego Zgromadzenia Członków Oddziału SIMP w Zamościu, podjęto uchwałę o rozwiązaniu Oddziału SIMP w Zamościu (*załącznik nr 2*).
25. Na wniosek Pełnomocnika Prezesa SIMP ds. Systemu Zarządzania Jakością podjęto uchwałę o zmianie nazwy agendy SIMP „Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich – Zespół Ośrodków Rzeczoznawstwa i Postępu Technicznego SIMP-ZORPOT – Dom Mechanika w Lublinie” na: „Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich Dom Mechanika w Lublinie” (*załącznik nr 3*).
26. Wyrażono zgodę na podpisanie umowy franczyzy z kol. Patrykiem Sarnowskim z Oddziału SIMP we Włocławku na indywidualnych warunkach, traktując umowę jako sondażową na okres 1 roku.
27. Wyrażono zgodę na objęcie przez SIMP Patronatu premierowej edycji targów branżowych Future Energy Week Poland 2025 (08-10.04.2025) oraz targów eMobility Expo (18- 20.11.2025), które odbędą się w Ptak Warsaw Expo w Nadarzynie.
28. Przyjęto do wiadomości informację z przeprowadzonego głosowania korespondencyjnego z 22 listopada 2024 r. podczas którego:
 - wyrażono zgodę na objęcie Patronatem premierowej edycji targów branżowych Cold Tech Poland 2025, które odbędą się w dniach 20-22.05.2025 w Ptak Warsaw Expo w Nadarzynie,
 - na wniosek Komisji Kwalifikacyjnej Rzeczoznawców SIMP nadano tytułu Dyplomowany Rzeczoznawca SIMP kol. Łukaszowi Breńkaczowi (O/SIMP Gdańsk).
29. Na wniosek Zarządów Oddziałów nadano Dyplom Uznania ZG SIMP kol. kol.: Zbigniewowi Fałkowi (O/SIMP Wrocław) i Januszowi Flekowi (O/SIMP Tarnów) oraz pozytywnie zaopiniowano wnioski o nadanie Diamentowej Honorowej Odznaki NOT dla kol. Wiesława Krzymienia (O/SIMP Warszawa), Złotej Odznaki Honorowej NOT dla kol. Jadwigi Branickiej (O/SIMP Gdańsk) oraz Srebrnej Odznaki Honorowej NOT dla kol. Józefa Kubickiego (O/SIMP Gdańsk).

Prezes SIMP

/-/

Tomasz Chmielewski



Wyniki XVIII edycji Ogólnopolskiego Konkursu TECHNIK-ABSOLWENT 2024 (załącznik nr 1)

L.p.	Oddział SIMP	Imię i nazwisko	Nazwa szkoły	Lokata	Dyrektor
Specjalność:		TECHNIK MECHANIK			
1.	O/Rzeszów	Jakub PAŻ <i>technik mechanik lotniczy</i>	Technikum Nr 3 w Zespole Szkół Technicznych w Mielcu ul. Kazimierza Jagiellończyka 3 39-300 Mielec	I	mgr Arkadiusz Gałkowski
2.	O/ Rzeszów	Robert SZYPUŁA	Technikum Nr 9 w Zespole Szkół Technicznych im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Rzeszowie ul. Matuszczaka 7 35-084 Rzeszów	II	mgr inż. Edyta Niemiec
3.	O/Gliwice	Oliwier NIEMCZYK	Technikum Nr 2 w Górnośląskim Centrum Edukacyjnym im. Marii Skłodowskiej-Curie w Gliwicach ul. Okrzei 20 44-100 Gliwice	III	mgr Bogumiła Kluszczyńska
osoby, które zakwalifikowały się do II finałowego etapu konkursu					
4.	O/Bielsko-Biała	Robert HULBÓJ	Technikum Nr 1 w Zespole Szkół Mechaniczno-Elektrycznych w Żywcu ul. Komisji Edukacji Narodowej 3 34-300 Żywiec		mgr Bożena Piątek
Specjalność:		TECHNIK MECHATRONIK			
1.	O/Piotrków Trybunalski	Kacper CHAŁUBEK	Technikum Nowoczesnych Technologii im. Jana Pawła II w Zespole Szkół Ponadpodstawowych w Kleszczowie ul. Sportowa 8 97-410 Kleszczów	I	mgr Agnieszka Nagoda-Gębicz
2.	O/Bielsko-Biała	Jan HABDAS	Technikum Nr 1 w Zespole Szkół Mechaniczno-Elektrycznych w Żywcu ul. Komisji Edukacji Narodowej 3 34-300 Żywiec	II	mgr Bożena Piątek
3.	O/Kraków	Karol JONIEC	Technikum Nr 7 w Zespole Szkół Elektryczno-Mechanicznych im. gen. Józefa Kustronia w Nowym Sączu ul. Limanowskiego 4 33-300 Nowy Sącz	III	mgr Walenty Szarek
osoby, które zakwalifikowały się do II finałowego etapu konkursu					
4.	O/Kraków	Radosław MYŚLIWY	Technikum Nr 7 w Zespole Szkół Elektryczno-Mechanicznych im. gen. Józefa Kustronia w Nowym Sączu ul. Limanowskiego 4 33-300 Nowy Sącz		mgr Walenty Szarek
5.	O/Piotrków Trybunalski	Szymon STRZELCZYK	Technikum Nowoczesnych Technologii im. Jana Pawła II w Zespole Szkół		mgr Agnieszka Nagoda-Gębicz



			Ponadpodstawowych w Kleszczowie ul. Sportowa 8 97-410 Kleszczów		
6.	O/Piotrków Trybunalski	Łukasz KASPRZAK	Technikum Nowoczesnych Technologii im. Jana Pawła II w Zespole Szkół Ponadpodstawowych w Kleszczowie ul. Sportowa 8 97-410 Kleszczów		mgr Agnieszka Nagoda-Gębicz
7.	O/Kraków	Stanisław KĄC	Technikum Mechaniczne Nr 15 w Zespole Szkół Mechanicznych Nr 1 im. Szczepana Humberta w Krakowie ul. Mickiewicza 5 31-120 Kraków		mgr Barbara Szymoniak
8.	O/Piotrków Trybunalski	Antoni ŁAŻEWSKI	Technikum Nowoczesnych Technologii im. Jana Pawła II w Zespole Szkół Ponadpodstawowych w Kleszczowie ul. Sportowa 8 97-410 Kleszczów		mgr Agnieszka Nagoda-Gębicz
9.	O/Bydgoszcz	Patryk WASILEWSKI	Technikum Nr 3 w Zespole Szkół Technicznych im. Jana i Jędrzeja Śnia- deckich w Grudziądzu ul. Hoffmanna 1-7 86-300 Grudziądz		mgr inż. Marcin Jabłoński
10.	O/Piotrków Trybunalski	Antoni DUCH	Technikum w Zespole Szkół Powiatowych im. Stanisława Staszica w Opocznie ul. Kossaka 1a 26-300 Opoczno		mgr Dariusz Kołodziejczyk
11.	O/Bielsko-Biała	Kazimierz WIDER	Technikum Nr 1 w Zespole Szkół Mechaniczno-Elektrycznych w Żywcu ul. Komisji Edukacji Narodowej 3 34-300 Żywiec		mgr Bożena Piątek
12.	O/Kraków	Mikołaj MOSKAL	Technikum Mechaniczne Nr 15 w Zespole Szkół Mechanicznych Nr 1 im. Szczepana Humberta w Krakowie ul. Mickiewicza 5 31-120 Kraków		mgr Barbara Szymoniak
13.	O/Kielce	Mateusz STRAWCZYŃSKI	Technikum Nr 3 im. Hutników Ostrowieckich w Zespole Szkół Nr 3 w Ostrowcu Świętokrzyskim ul. Sandomierska 2 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski		mgr Tomasz Łodej
14.	O/Piotrków Trybunalski	Jerzy TOMCZUK	Technikum Nowoczesnych Technologii im. Jana Pawła II w Zespole Szkół Ponadpodstawowych w Kleszczowie ul. Sportowa 8 97-410 Kleszczów		mgr Agnieszka Nagoda-Gębicz
15.	O/Bielsko-Biała	Michał MUCHA	Technikum Nr 1 w Zespole Szkół Mechaniczno-Elektrycznych w Żywcu ul. Komisji Edukacji Narodowej 3 34-300 Żywiec		mgr Bożena Piątek
16.	O/Kraków	Kamil KRUK	Technikum Mechaniczne Nr 15 w Zespole Szkół Mechanicznych Nr 1 im. Szczepana Humberta w Krakowie ul. Mickiewicza 5		mgr Barbara Szymoniak



17.	O/ Piotrków Trybunalski	Wiktor WÓJCIK	31-120 Kraków Technikum w Zespole Szkół Powiatowych im. Stanisława Staszica w Opocznie ul. Kossaka 1a 26-300 Opoczno		mgr Dariusz Kołodziejczyk
18.	O/ Piotrków Trybunalski	Hubert MŁYNARCZYK	Technikum w Zespole Szkół Powiatowych im. Stanisława Staszica w Opocznie ul. Kossaka 1a 26-300 Opoczno		mgr Dariusz Kołodziejczyk
19.	O/Kraków	Kacper DZIÓB	Technikum Mechaniczne Nr 15 w Zespole Szkół Mechanicznych Nr 1 im. Szczepana Humberta w Krakowie ul. Mickiewicza 5 31-120 Kraków		mgr Barbara Szymoniak
20.	O/Gliwice	Marcel HOLETZKE	Technikum Nr 2 w Górnośląskim Centrum Edukacyjnym im. Marii Skłodowskiej-Curie w Gliwicach ul. Okrzei 20 44-100 Gliwice		mgr Bogumiła Kluszczyńska
21.	O/Słupsk	Hubert KLEIN	Technikum Nr 4 w Zespole Szkół Mechaniczno-Informatycznych im. prof. Henryka Mierzejewskiego w Łęborku ul. Marcinkowskiego 1 84-300 Łębork		mgr Grzegorz Popin
22.	O/Gliwice	Jakub TUSZYŃSKI	Technikum Nr 2 w Górnośląskim Centrum Edukacyjnym im. Marii Skłodowskiej-Curie w Gliwicach ul. Okrzei 20 44-100 Gliwice		mgr Bogumiła Kluszczyńska
23.	O/Kraków	Szymon GRELA	Technikum Mechaniczne Nr 15 w Zespole Szkół Mechanicznych Nr 1 im. Szczepana Humberta w Krakowie ul. Mickiewicza 5 31-120 Kraków		mgr Barbara Szymoniak
24.	O/Kielce	Marcin JAŚKOWSKI	Technikum Nr 2 w Zespole Szkół Mechanicznych im. gen. Władysława Sikorskiego w Kielcach ul. Jagiellońska 32 25-608 Kielce		mgr inż. Dariusz Wójcik
25.	O/Kielce	Filip ZDEB	Technikum Nr 2 w Zespole Szkół Mechanicznych im. gen. Władysława Sikorskiego w Kielcach ul. Jagiellońska 32 25-608 Kielce		mgr inż. Dariusz Wójcik
Specjalność: <i>TECHNIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH</i>					
1.	O/Opole	Oliwer JEGER	Publiczne Technikum Nr 4 im. rtm. Witolda Pileckiego w Zespole Szkół Mechanicznych w Opolu ul. Edmunda Osmańczyka 22 45-027 Opole	I	mgr inż. Bogusław Januszko



2.	O/Bielsko-Biała	Paweł STANIEK	Technikum Nr 5 w Zespole Szkół Samochodowych i Ogólnokształcących w Bielsku-Białej ul. Filarowa 52 43-300 Bielsko-Biała	II	dr inż. Janusz Berek
3.	O/Legnica	Mateusz WDOWIAK	Technikum Nr 5 w Zespole Szkół Samochodowych i Budowlanych im. Leonarda da Vinci w Głogowie ul. Piastowska 2a 67-200 Głogów	III	mgr Sylwia Chodor
osoby, które zakwalifikowały się do II finałowego etapu konkursu					
4.	O/Bielsko-Biała	Konrad BOJDYS	Technikum Nr 5 w Zespole Szkół Samochodowych i Ogólnokształcących w Bielsku-Białej ul. Filarowa 52 43-300 Bielsko-Biała		dr inż. Janusz Berek
5.	O/Bielsko-Biała	Jakub MRZYK	Technikum Nr 5 w Zespole Szkół Samochodowych i Ogólnokształcących w Bielsku-Białej ul. Filarowa 52 43-300 Bielsko-Biała		dr inż. Janusz Berek
6.	O/Bielsko-Biała	Filip KACZMARCZYK	Technikum Nr 5 w Zespole Szkół Samochodowych i Ogólnokształcących w Bielsku-Białej ul. Filarowa 52 43-300 Bielsko-Biała		dr inż. Janusz Berek
7.	O/Gorzów Wielkopolski	Jakub SZLINGERT	Technikum Budowlane i Samochodowe Nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Centrum w Centrum Edukacji Zawodowej i Biznesu w Gorzowie Wielkopolskim ul. Warszawska 48 66-400 Gorzów Wielkopolski		mgr Magdalena Łabuza
8.	O/Piotrków Trybunalski	Piotr TRACZYK	Technikum Budowy Maszyn im. Powstańców Śląskich w Zespole Szkół Ponadpodstawowych nr 2 w Piotrkowie Tryb. ul. Dmowskiego 38 e 97-300 Piotrków Trybunalski		mgr Artur Fabiański
9.	O/Kraków	Maciej KRZYSZTOFEK	Technikum Nr 16 im. ks. dra Jana Kaczkowskiego w Zespole Szkół Mechanicznych Nr 2 im. Kazimierza Górskiego w Krakowie Al. Skrzyneckiego 12 30-363 Kraków		mgr inż. Grzegorz Turek
10.	O/Gorlice	Krzysztof RADWAN	Technikum Nr 4 w Zespole Szkół Technicznych im. Wincentego Pola w Gorlicach ul. Michałusa 6 38-300 Gorlice		mgr Renata Stępień
11.	O/Gorlice	Patryk P RZYBYŁOWICZ	Technikum Nr 4 w Zespole Szkół Technicznych im. Wincentego Pola w Gorlicach ul. Michałusa 6 38-300 Gorlice		mgr Renata Stępień


Specjalność: TECHNIK INFORMATYK I TECHNIK TELEINFORMATYK

1.	O/Bielsko-Biała	Kamil WIDZYK <i>technik informatyk</i>	Technikum Nr 1 w Zespole Szkół Mechaniczno-Elektrycznych w Żywcu ul. Komisji Edukacji Narodowej 3 34-300 Żywiec	SUPER TECHNIK	mgr Bożena Piątek
2.	O/Rzeszów	Mateusz SKUPIEŃ <i>technik informatyk</i>	Technikum Nr 2 im. Stefana Banacha w Zespole Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Jarosławiu ul. Św. Ducha 1A 37-500 Jarosław	I	mgr Adam Tomaszewski
3.	O/Rzeszów	Michał FUDALI <i>technik teleinformatyk</i>	Technikum Nr 4 w Zespole Szkół Elektrycznych i Ogólnokształcących im. prof. Janusza Groszkowskiego w Przemyślu ul. Kilińskiego 10 37-700 Przemyśl	II	mgr inż. Wojciech Psik
4.	O/Bydgoszcz	Marek GÓRNY <i>technik informatyk</i>	Technikum Elektroniczne Nr 7 w Zespole Szkół Elektronicznych im. Wojska Polskiego w Bydgoszczy ul. Mieczysława Karłowicza 20 85-092 Bydgoszcz	III	mgr inż. Marcin Chabowski
osoby, które zakwalifikowały się do II finałowego etapu konkursu					
5.	O/Rzeszów	Hubert HAŚKIEWICZ <i>technik teleinformatyk</i>	Technikum Nr 4 w Zespole Szkół Elektrycznych i Ogólnokształcących im. prof. Janusza Groszkowskiego w Przemyślu ul. Kilińskiego 10 37-700 Przemyśl		mgr inż. Wojciech Psik
6.	O/Bydgoszcz	Jan ADAMEK <i>technik informatyk</i>	Technikum Elektroniczne Nr 7 w Zespole Szkół Elektronicznych im. Wojska Polskiego w Bydgoszczy ul. Mieczysława Karłowicza 20 85-092 Bydgoszcz		mgr inż. Marcin Chabowski
7.	O/Rzeszów	Mateusz SZCZEPANIK <i>technik teleinformatyk</i>	Technikum Nr 4 w Zespole Szkół Elektrycznych i Ogólnokształcących im. prof. Janusza Groszkowskiego w Przemyślu ul. Kilińskiego 10 37-700 Przemyśl		mgr inż. Wojciech Psik
8.	O/Kraków	Adam NOWAK <i>technik informatyk</i>	Technikum Nr 1 w Zespole Szkół Nr 1 im. Stanisława Staszica w Bochni ul. Windakiewicza 23 32-700 Bochnia		mgr Sylwia Zajt
9.	O/Kraków	Bartosz ZIĘBA <i>technik informatyk</i>	Technikum Nr 1 w Zespole Szkół Nr 1 im. Stanisława Staszica w Bochni ul. Windakiewicza 23 32-700 Bochnia		mgr Sylwia Zajt
10.	O/Kraków	Mateusz BROSZKIEWICZ <i>technik informatyk</i>	Technikum Nr 1 w Zespole Szkół Nr 1 im. Stanisława Staszica w Bochni ul. Windakiewicza 23 32-700 Bochnia		mgr Sylwia Zajt
11.	O/Rzeszów	Jakub KOPEĆ <i>technik</i>	Technikum Nr 4 w Zespole Szkół		mgr inż. Wojciech Psik



		<i>teleinformatyk</i>	Elektronicznych i Ogólnokształcących im. prof. Janusza Groszkowskiego w Przemysłu ul. Kilińskiego 10 37-700 Przemysł		
12.	O/Kraków	Patryk Antoni PILCH <i>technik informatyk</i>	Technikum Nr 1 w Zespole Szkół Nr 1 im. Stanisława Staszica w Bochni ul. Windakiewicza 23 32-700 Bochnia		mgr Sylwia Zajt
13.	O/Piotrków Trybunalski	Nadia SOBALA <i>technik teleinformatyk</i>	Technikum Budowy Maszyn im. Powstańców Śląskich w Zespole Szkół Ponadpodstawowych nr 2 w Piotrkowie Tryb. ul. Dmowskiego 38 e 97-300 Piotrków Trybunalski		mgr Artur Fabiański
14.	O/Rzeszów	Fabian ZAGÓRSKI <i>technik informatyk</i>	Technikum Nr 9 w Zespole Szkół Technicznych im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Rzeszowie ul. Matuszczaka 7 35-084 Rzeszów		mgr inż. Edyta Niemiec
15.	O/Bielsko-Biała	Maksymilian JAGOSZ <i>technik informatyk</i>	Technikum Nr 1 w Zespole Szkół Mechaniczno-Elektrycznych w Żywcu ul. Komisji Edukacji Narodowej 3 34-300 Żywiec		mgr Bożena Piątek
16.	O/Kraków	Gabriel SZYDŁOWSKI <i>technik informatyk</i>	Technikum Nr 1 w Zespole Szkół Nr 1 im. Stanisława Staszica w Bochni ul. Windakiewicza 23 32-700 Bochnia		mgr Sylwia Zajt
17.	O/Gorlice	Michał LISZKIEWICZ <i>technik informatyk</i>	Technikum Nr 4 w Zespole Szkół Technicznych im. Wincentego Pola w Gorlicach ul. Michalusa 6 38-300 Gorlice		mgr Renata Stępień
18.	O/Gorlice	Kacper KUCIA <i>technik informatyk</i>	Technikum Nr 4 w Zespole Szkół Technicznych im. Wincentego Pola w Gorlicach ul. Michalusa 6 38-300 Gorlice		mgr Renata Stępień
19.	O/Bielsko-Biała	Kamil ROZMUS <i>technik informatyk</i>	Technikum Nr 4 w Zespole Szkół Technicznych im. Wincentego Pola w Gorlicach ul. Michalusa 6 38-300 Gorlice		mgr Renata Stępień
20.	O/Bielsko-Biała	Bartosz WITOS <i>technik informatyk</i>	Technikum Nr 4 w Zespole Szkół Technicznych i Leśnych w Żywcu ul. Grunwaldzka 9 34-300 Żywiec		mgr Janina Dudek
21.	O/Stupsk	Michalina ŁEŃSKA <i>technik informatyk</i>	Technikum Nr 4 w Zespole Szkół Mechaniczno-Informatycznych im. prof. Henryka Mierzejewskiego w Łęborku ul. Marcinkowskiego 1 84-300 Łębork		mgr Grzegorz Popin



Specjalność: TECHNIK ELEKTRONIK					
1.	O/Kraków	Rafał KMIOTEK	Technikum Łączności nr 14 w Zespole Szkół Łączności im. Obrońców Poczty Polskiej w Gdańsku w Krakowie ul. Monte Cassino 31 30-337 Kraków	I	mgr inż. Paweł Kucharczyk
2.	O/Bydgoszcz	Maciej KRAINSKI	Technikum Elektroniczne Nr 7 w Zespole Szkół Elektronicznych im. Wojska Polskiego w Bydgoszczy ul. Mieczysława Karłowicza 20 85-092 Bydgoszcz	II	mgr inż. Marcin Chabowski
3.	O/Kraków	Paweł BUKOWIEC	Technikum Łączności nr 14 w Zespole Szkół Łączności im. Obrońców Poczty Polskiej w Gdańsku w Krakowie ul. Monte Cassino 31 30-337 Kraków	III	mgr inż. Paweł Kucharczyk
<i>osoby, które zakwalifikowały się do II finałowego etapu konkursu</i>					
4.	O/Kraków	Sebastian ZOŃ	Technikum Łączności nr 14 w Zespole Szkół Łączności im. Obrońców Poczty Polskiej w Gdańsku w Krakowie ul. Monte Cassino 31 30-337 Kraków		mgr inż. Paweł Kucharczyk
5.	O/Rzeszów	Arkadiusz KRZYWONOS	Technikum Nr 9 w Zespole Szkół Technicznych im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Rzeszowie ul. Matuszczaka 7 35-084 Rzeszów		mgr inż. Edyta Niemiec
Specjalność: TECHNIK LOGISTYK					
1.	O/Bielsko-Biała	Julia FIJAK	Technikum Nr 4 w Zespole Szkół Technicznych i Leśnych w Żywcu ul. Grunwaldzka 9 34-300 Żywiec	I	mgr Janina Dudek
2.	O/Bielsko-Biała	Aniela PAWLUS	Technikum Nr 4 w Zespole Szkół Technicznych i Leśnych w Żywcu ul. Grunwaldzka 9 34-300 Żywiec	II	mgr Janina Dudek
3.	O/Bielsko-Biała	Natalia JURASZEK	Technikum Nr 4 w Zespole Szkół Technicznych i Leśnych w Żywcu ul. Grunwaldzka 9 34-300 Żywiec	III	mgr Janina Dudek
<i>osoby, które zakwalifikowały się do II finałowego etapu konkursu</i>					
4.	O/Kraków	Przemysław MAZGAJ	Technikum Nr 16 im. ks. dra Jana Kaczkowskiego w Zespole Szkół Mechanicznych Nr 2 im. Kazimierza Górskiego w Krakowie Al. Skrzynieckiego 12 30-363 Kraków		mgr inż. Grzegorz Turek
5.	O/Gorzów Wielkopolski	Jakub TOMCZAK	Technikum Mechaniczne Nr 5 im. Zesłańców Sybiru w Centrum Edukacji Zawodowej i Biznesu w Gorzowie		mgr Magdalena Łabuza

			Wielkopolskim ul. Warszawska 48 66-400 Gorzów Wielkopolski		
6.	O/Kraków	Dominik CZAK	Technikum Nr 16 im. ks. dra Jana Kaczkowskiego w Zespole Szkół Mechanicznych Nr 2 im. Kazimierza Górskiego w Krakowie Al. Skrzynieckiego 12 30-363 Kraków		mgr inż. Grzegorz Turek
Specjalność: <i>TECHNIK AUTOMATYK</i>					
1.	O/Rzeszów	Mikołaj RZEPKA	Technikum nr 6 Zespołu Szkół Elektronicznych w Rzeszowie ul. Hetmańska 120 35-078 Rzeszów	I	mgr Jacek Szydełko
2.	O/Piotrków Trybunalski	Piotr CHYBALSKI	Technikum Nowoczesnych Technologii im. Jana Pawła II w Zespole Szkół Ponadpodstawowych w Kleszczowie ul. Sportowa 8 97-410 Kleszczów	II	mgr Agnieszka Nagoda-Gębicz
3.	O/Gorzów Wielkopolski	Małgorzata JASTRZĘBSKA	Zespół Szkół Elektrycznych im. mjr Henryka Sucharskiego w Gorzowie Wielkopolskim ul. Dąbrowskiego 33 66-400 Gorzów Wielkopolski	III	mgr inż. Stanisław Jodko
<i>osoby, które zakwalifikowały się do II finałowego etapu konkursu</i>					
4.	O/Piotrków Trybunalski	Łukasz JABŁOŃSKI	Technikum Nowoczesnych Technologii im. Jana Pawła II w Zespole Szkół Ponadpodstawowych w Kleszczowie ul. Sportowa 8 97-410 Kleszczów		mgr Agnieszka Nagoda-Gębicz
5.	O/Rzeszów	Maciej PAŁKA	Technikum nr 6 Zespołu Szkół Elektronicznych w Rzeszowie ul. Hetmańska 120 35-078 Rzeszów		mgr Jacek Szydełko
6.	O/Rzeszów	Hubert NOWAK	Technikum Nr 2 im. Stefana Banacha w Zespole Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Jarosławiu ul. Św. Ducha 1A 37-500 Jarosław		mgr Adam Tomaszewski
7.	O/Piotrków Trybunalski	Szymon HOFMAN	Technikum Nowoczesnych Technologii im. Jana Pawła II w Zespole Szkół Ponadpodstawowych w Kleszczowie ul. Sportowa 8 97-410 Kleszczów		mgr Agnieszka Nagoda-Gębicz
8.	O/Kraków	Mateusz DĄBROŚ	Technikum Mechaniczne Nr 15 w Zespole Szkół Mechanicznych Nr 1 im. Szczepana Humberta w Krakowie ul. Mickiewicza 5 31-120 Kraków		mgr Barbara Szymoniak
9.	O/Rzeszów	Gabriel MUSZ	Technikum nr 6 Zespołu Szkół Elektronicznych w Rzeszowie ul. Hetmańska 120 35-078 Rzeszów		mgr Jacek Szydełko

10.	O/Piotrków Trybunalski	Igor GAŁECKI	Technikum w Zespole Szkół Powiatowych im. Stanisława Staszica w Opocznie ul. Kossaka 1a 26-300 Opoczno		mgr Dariusz Kołodziejczyk
Specjalność: TECHNIK - POZOSTAŁE ZAWODY					
1.	O/Bielsko-Biała	Błażej MROWIEC <i>technik analityk</i>	Technikum Nr 4 w Zespole Szkół Technicznych i Leśnych w Żywcu ul. Grunwaldzka 9 34-300 Żywiec	I	mgr Janina Dudek
2.	O/Gliwice	Michał BARTEL <i>technik analityk</i>	Technikum Nr 2 w Górnośląskim Centrum Edukacyjnym im. Marii Skłodowskiej-Curie w Gliwicach ul. Okrzei 20 44-100 Gliwice	II	mgr Bogumiła Kluszczyńska
3.	O/Bielsko-Biała	Malwina SZLAPIŃSKA <i>technik analityk</i>	Technikum nr 1 w Bielskiej Szkole Przemysłowej w Bielsku-Białej ul. Teodora Sixta 20 43-300 Bielsko-Biała	III	mgr Gabriela Michalska
osoby, które zakwalifikowały się do II finałowego etapu konkursu					
4.	O/Rzeszów	Bartosz PIECZEK <i>technik programista</i>	Technikum Nr 2 im. Stefana Banacha w Zespole Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Jarosławiu ul. Św. Duchy 1A 37-500 Jarosław		mgr Adam Tomaszewski
5.	O/Katowice	Łukasz KOLARCZYK <i>technik górnictwa podziemnego</i>	Technikum Nr 1 w Zespole Szkół Technicznych im. Stanisława Staszica w Rybniku ul. Tadeusza Kościuszki 5 44-200 Rybnik		mgr inż. Piotr Tokarz
6.	O/Piotrków Trybunalski	Julia BOLARCZYK <i>technik ekonomista</i>	Technikum w Zespole Szkół Powiatowych im. Stanisława Staszica w Opocznie ul. Kossaka 1a 26-300 Opoczno		mgr Dariusz Kołodziejczyk
7.	O/Bielsko-Biała	Ewa DULEWSKA <i>technik przemysłu mody</i>	Technikum nr 1 w Bielskiej Szkole Przemysłowej w Bielsku-Białej ul. Teodora Sixta 20 43-300 Bielsko-Biała		mgr Gabriela Michalska
8.	O/Bielsko-Biała	Michał ŁYSKAWKA <i>technik analityk</i>	Technikum nr 1 w Bielskiej Szkole Przemysłowej w Bielsku-Białej ul. Teodora Sixta 20 43-300 Bielsko-Biała		mgr Gabriela Michalska
9.	O/Bielsko-Biała	Maja KOCON <i>technik analityk</i>	Technikum Nr 4 w Zespole Szkół Technicznych i Leśnych w Żywcu ul. Grunwaldzka 9 34-300 Żywiec		mgr Janina Dudek
10.	O/Bielsko-Biała	Agnieszka KREIS <i>technik przemysłu mody</i>	Technikum nr 1 w Bielskiej Szkole Przemysłowej w Bielsku-Białej ul. Teodora Sixta 20 43-300 Bielsko-Biała		mgr Gabriela Michalska
11.	O/Gorzów Wielkopolski	Jan PAWŁOWSKI <i>technik budownictwa</i>	Technikum Budowlane i Samochodowe Nr 1 im. Mikołaja		mgr Magdalena Łabuza



			Kopernika w Centrum Edukacji Zawodowej i Biznesu w Gorzowie Wielkopolskim ul. Warszawska 48 66-400 Gorzów Wielkopolski		
12.	O/Bielsko-Biała	Angelika SZAREK <i>technik przemysłu mody</i>	Technikum nr 1 w Bielskiej Szkole Przemysłowej w Bielsku-Białej ul. Teodora Sixta 20 43-300 Bielsko-Biała		mgr Gabriela Michalska
13.	O/Poznań	Michał DOMAGALSKI <i>technik grafiki i poligrafii cyfrowej</i>	Technikum Poligraficzno-Administracyjne w Zespole Szkół Zawodowych nr 6 im. Joachima Lelewela w Poznaniu ul. Działyńskich 4/5 61-727 Poznań		mgr Aleksandra Warkocka
14.	O/Gliwice	Paulina WIDUCH <i>technik analityk</i>	Technikum Nr 2 w Górnośląskim Centrum Edukacyjnym im. Marii Skłodowskiej-Curie w Gliwicach ul. Okrzei 20 44-100 Gliwice		mgr Bogumiła Kluszczyńska
15.	O/Bielsko-Biała	Julia KLIMA <i>technik usług fryzjerskich</i>	Technikum nr 1 w Powiatowym Zespole Szkół Nr 1 im. gen. Józefa Bema w Pszczynie ul. J. Poniatowskiego 2 43-200 Pszczyna		mgr Justyna Figołuszka
16.	O/Bielsko-Biała	Urszula PACUŁA <i>technik analityk</i>	Technikum Nr 4 w Zespole Szkół Technicznych i Leśnych w Żywcu ul. Grunwaldzka 9 34-300 Żywiec		mgr Janina Dudek
17.	O/Piotrków Trybunalski	Damian CHMIELEWSKI <i>technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej</i>	Technikum Energetyczne w Zespole Szkół Ponadpodstawowych nr 1 im. gen. Ludwika Czyżewskiego w Bełchatowie ul. Czapliniecka 96 97-400 Bełchatów		mgr Izabela Jarzecka
18.	O/Piotrków Trybunalski	Kacper URBAŃSKI <i>technik budownictwa</i>	Technikum Kształtowania Środowiska w Zespole Szkół Ponadpodstawowych i Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych Nr 3 im. Stanisława Władysława Reymonta w Piotrkowie Tryb. ul. Broniewskiego 16 97-300 Piotrków Trybunalski		mgr Edyta Wiernicka
19.	O/Piotrków Trybunalski	Mateusz URBAŃSKI <i>technik budownictwa</i>	Technikum Kształtowania Środowiska w Zespole Szkół Ponadpodstawowych i Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych Nr 3 im. Stanisława Władysława Reymonta w Piotrkowie Tryb. ul. Broniewskiego 16 97-300 Piotrków Trybunalski		mgr Edyta Wiernicka
20.	O/Piotrków Trybunalski	Kacper PĘDZIWIATR <i>technik budownictwa</i>	Technikum Energetyczne w Zespole Szkół Ponadpodstawowych nr 1 im. gen. Ludwika Czyżewskiego w Bełchatowie ul. Czapliniecka 96 97-400 Bełchatów		mgr Izabela Jarzecka



21.	O/Gorzów Wielkopolski	Natalia KRUSZAKIN <i>technik budownictwa</i>	Technikum Budowlane i Samochodowe Nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Centrum Edukacji Zawodowej i Biznesu w Gorzowie Wielkopolskim ul. Warszawska 48 66-400 Gorzów Wielkopolski		mgr Magdalena Łabuza
22.	O/Piotrków Trybunalski	Szymon JACHIMEK <i>technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej</i>	Technikum Energetyczne w Zespole Szkół Ponadpodstawowych nr 1 im. gen. Ludwika Czyżewskiego w Bełchatowie ul. Czapliniecka 96 97-400 Bełchatów		mgr Izabela Jarzecka
23.	O/Piotrków Trybunalski	Szymon NOGA <i>technik elektryk</i>	Technikum w Zespole Szkół Powiatowych im. Stanisława Staszica w Opocznie ul. Kossaka 1a 26-300 Opoczno		mgr Dariusz Kołodziejczyk
24.	O/Bielsko-Biała	Dawid GRZEGORZEK <i>technik programista</i>	Technikum nr 1 w Powiatowym Zespole Szkół Nr 1 im. gen. Józefa Bema w Pszczynie ul. J. Poniatowskiego 2 43-200 Pszczyna		mgr Justyna Figołuszka
25.	O/Kraków	Julia PIOTROWICZ <i>technik grafiki i poligrafii cyfrowej</i>	Technikum Nr 1 w Zespole Szkół Nr 1 im. Stanisława Staszica w Bochni ul. Windakiewicza 23 32-700 Bochnia		mgr Sylwia Zajt
26.	O/Bielsko-Biała	Julia RYPIEŃ <i>technik budownictwa</i>	Technikum Nr 2 w Zespole Szkół Budowlano-Drzewnych im. Armii Krajowej w Żywcu ul. Szkolna 2 34-300 Żywiec		mgr inż. Beata Szemraj
27.	O/Bielsko-Biała	Marek JORDANEK <i>technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej</i>	Technikum nr 1 w Bielskiej Szkole Przemysłowej w Bielsku-Białej ul. Teodora Sixta 20 43-300 Bielsko-Biała		mgr Gabriela Michalska
28.	O/Bielsko-Biała	Wojciech PŁOTKO-WIAK <i>technik leśnik</i>	Technikum Nr 4 w Zespole Szkół Technicznych i Leśnych w Żywcu ul. Grunwaldzka 9 34-300 Żywiec		mgr Janina Dudek
29.	O/Piotrków Trybunalski	Klaudia SIWIASZCZYK <i>technik budownictwa</i>	Technikum Energetyczne w Zespole Szkół Ponadpodstawowych nr 1 im. gen. Ludwika Czyżewskiego w Bełchatowie ul. Czapliniecka 96 97-400 Bełchatów		mgr Izabela Jarzecka
30.	O/Kraków	Anna FLORCZYK <i>technik grafiki i poligrafii cyfrowej</i>	Technikum Nr 1 w Zespole Szkół Nr 1 im. Stanisława Staszica w Bochni ul. Windakiewicza 23 32-700 Bochnia		mgr Sylwia Zajt
31.	O/Bielsko-Biała	Emilia KAPIAS <i>technik usług fryzjerskich</i>	Technikum nr 1 w Powiatowym Zespole Szkół Nr 1 im. gen. Józefa Bema w Pszczynie ul. J. Poniatowskiego 2 43-200 Pszczyna		mgr Justyna Figołuszka



32.	O/Bielsko-Biała	Otylia KRECZKOWSKA <i>technik architektury krajobrazu</i>	Technikum Nr 2 w Zespole Szkół Budowlano-Drzewnych im. Armii Krajowej w Żywcu ul. Szkolna 2 34-300 Żywiec		mgr inż. Beata Szemraj
33.	O/Bielsko-Biała	Karolina RUBYS <i>technik usług fryzjerskich</i>	Technikum Nr 2 w Zespole Szkół Budowlano-Drzewnych im. Armii Krajowej w Żywcu ul. Szkolna 2 34-300 Żywiec		mgr inż. Beata Szemraj
34.	O/Piotrków Trybunalski	Wiktoria GOMULA <i>technik budownictwa</i>	Technikum Kształtowania Środowiska w Zespole Szkół Ponadpodstawowych i Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych Nr 3 im. Stanisława Władysława Reymonta w Piotrkowie Tryb. ul. Broniewskiego 16 97-300 Piotrków Trybunalski		mgr Edyta Wiernicka
35.	O/Kraków	Kacper TORBA <i>technik budownictwa</i>	Technikum Przedsiębiorstwa Budownictwa Przemysłowego „Chemobudowa-Kraków” S.A. w Zespole Szkół Budowlanych PBP Chemobudowa-Kraków S.A. os. Urocz 13 31-953 Kraków		dr inż. Piotr Kordzikowski
36.	O/Bielsko-Biała	Martyna PAKURA <i>technik grafiki i poligrafii cyfrowej</i>	Technikum nr 1 w Powiatowym Zespole Szkół Nr 1 im. gen. Józefa Bema w Pszczynie ul. J. Poniatowskiego 2 43-200 Pszczyna		mgr Justyna Figołuszka
37.	O/Bielsko-Biała	Julia MOC <i>technik leśnik</i>	Technikum Nr 4 w Zespole Szkół Technicznych i Leśnych w Żywcu ul. Grunwaldzka 9 34-300 Żywiec		mgr Janina Dudek
38.	O/Gorlice	Jakub GRĄDALSKI <i>technik elektryk</i>	Technikum Nr 4 w Zespole Szkół Technicznych im. Wincentego Pola w Gorlicach ul. Michalusa 6 38-300 Gorlice		mgr Renata Stępień
39.	O/Gorlice	Mateusz KOSIBA <i>technik elektryk</i>	Technikum Nr 4 w Zespole Szkół Technicznych im. Wincentego Pola w Gorlicach ul. Michalusa 6 38-300 Gorlice		mgr Renata Stępień

Uwaga! Wniosek, który nie spełnił wymogów regulaminowych (brak świadectwa maturalnego)

1.	O/Piotrków Trybunalski	Filip FOGIEL <i>technik mechatronik</i>	Technikum Budowy Maszyn im. Powstańców Śląskich w Zespole Szkół Ponadpodstawowych nr 2 w Piotrkowie Tryb. ul. Dmowskiego 38 e 97-300 Piotrków Trybunalski		mgr Artur Fabiański
----	------------------------	---	---	--	----------------------------



Uchwała w sprawie rozwiązania Oddziału SIMP w Zamościu
(załącznik nr 2)

U C H W A Ł A

Zarządu Głównego SIMP

z dnia 12 grudnia 2024 r.

w sprawie rozwiązania Oddziału SIMP w Zamościu

Na wniosek Walnego Zgromadzenia Członków Oddziału SIMP w Zamościu z 13 listopada 2024 roku, Zarząd Główny SIMP na podstawie § 33 pkt. 5 statutu SIMP postanawia co następuje:

1. Rozwiązuje się Oddział SIMP w Zamościu.
2. Zobowiązuje się dotychczasowego prezesa Oddziału SIMP w Zamościu i główną księgową SIMP do przeprowadzenia procedury likwidacyjnej Oddziału, w tym do zamknięcia ksiąg rachunkowych i sporządzenia bilansu na dzień podjęcia uchwały oraz sporządzenia protokołu zamknięcia Oddziału, na dzień podjęcia uchwały.
2. Z chwilą zamknięcia ksiąg rachunkowych, zysk/strata Oddziału rozliczona zostanie z funduszem wydzielonym Oddziału w księgach 2024 roku.
3. Pozostały zysk/strata Oddziału zostanie rozliczony z funduszem wydzielonym Zarządu Głównego SIMP w księgach 2024 roku.
4. Zobowiązuje się biuro ZG SIMP do wyrejestrowania Oddziału SIMP w Zamościu z GUS i KRS.
5. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Skarbnik SIMP

/-/

Tadeusz Pawłowski

Prezes SIMP

/-/

Tomasz Chmielewski





Uchwała w sprawie zmiany nazwy agendy Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich – Zespół Ośrodków Rzeczoznawstwa i Postępu Technicznego SIMP-ZORPOT – Dom Mechanika w Lublinie
(załącznik nr 3)

U C H W A Ł A

Zarządu Głównego

Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich

z dnia 12 grudnia 2024 r.

w sprawie zmiany nazwy agendy

Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich

– Zespół Ośrodków Rzeczoznawstwa i Postępu Technicznego

SIMP-ZORPOT – Dom Mechanika w Lublinie

Zarząd Główny SIMP uchwała, co następuje:

§1

Zmienia się dotychczasową nazwę agendy SIMP „Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich – Zespół Ośrodków Rzeczoznawstwa i Postępu Technicznego SIMP-ZORPOT – Dom Mechanika w Lublinie” na: „Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich Dom Mechanika w Lublinie”.

§ 2

Pozostałe dane, w tym NIP, numer konta bankowego, numery telefonów, adres siedziby, a także adresy poczty elektronicznej, pozostają bez zmian.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Skarbnik SIMP

/-/

Tadeusz Pawłowski

Prezes SIMP

/-/

Tomasz Chmielewski

Z działalności Zamku Królewskiego SIMP w Rydzynie w IV kwartale 2024 roku

Choć okres letni zwiastuje zazwyczaj koniec sezonu wydarzeń gospodarczych, to jednak ostatnie miesiące mijającego 2024 roku można uznać za bardzo aktywne. W samym miesiącu października odbyły się dwa przyjęcia weselne, dwie konferencje, kilka imprez firmowych oraz kilkanaście przyjazdów zorganizowanych grup turystycznych.

Ważnym wydarzeniem były również obchody 75-lecia istnienia Specjalnego Ośrodka



Szkolno-Wychowawczego, którego siedziba mieści się po sąsiedzku, w zamkowych oficynach. Zaproszono blisko 300 osób, które uczestniczyły w bogatym programie zarówno artystycznym, jak i wieczornym bankiecie. Wszystko odbywało się w pięknej i przestronnej Sali Balowej Zamku.

Na zdjęciu widok na Salę Balową z uczestnikami uroczystości 75-lecia SOSW w Rydzynie

Ciekawym wydarzeniem kulturalnym było również trzydniowe spotkanie w Zamku z grupami historycznymi odtwarzającymi dwór Augusta I, co jest oczywiście historycznie związane z Zamkiem Królewskim w Rydzynie oraz okresem panowania króla Stanisława Leszczyńskiego. Podczas spotkań odbywały się pokazy tańców barokowych, strojów, zwyczajów oraz gier i zabaw z epoki. Takie wydarzenia odpowiadają potrzebom turystycznym Zamku, gdyż zarówno grupy zorganizowane, jak i goście indywidualni byli zaskoczeni obecnością tak barwnych postaci.



Na zdjęciu uczestnicy zlotu historycznego w Sali Balowej Zamku



Listopad to szereg wydarzeń związanych w obchodami kolejnej rocznicy odzyskania Niepodległości. W ramach tych wydarzeń w ciągu dwóch dni odbywały się koncerty w Sali Balowej, a także miał miejsce kolejny Bieg Niepodległościowy, w którym wzięło udział ponad 600 osób. Bardzo ważny dla nas jest fakt, iż wszystkie te wydarzenia odbywają się właśnie w Zamku. W listopadzie odbył się również kolejny już bal organizacji Lions Club (*na zdjęciu uczestniczki balu Lions Club*),

w którym uczestniczą osoby głównie z kręgu biznesu. Goście, w ramach nocnej licytacji, przeznaczają znaczne środki na cele dobroczynne. Wydarzeniu towarzyszy bogata oprawa, której motywem w tym roku była scenografia z jednego z odcinków Jamesa Bonda pod tytułem „Casino Royale”.

Miesiąc zakończył się dużym Balem Andrzejkowym zorganizowanym dla Wielkopolskiej Izby Lekarskiej, organizacji, która jest naszym dobrym klientem.

Miesiąc grudzień otworzyło szczególne, okolicznościowe wydarzenie dla zamku, które było związane z wcześniejszym jego dyrektorem, dr. inż. Feliksem Zielnikiem. Jubilat obchodził swoje 90. urodziny, co stało się okazją do zaproszenia najbliższych osób z otoczenia zarówno zawodowego, jak i prywatnego. Podczas spotkania przedstawiono biografię Jubilata oraz drogę zawodową, że szczególnym przedstawieniem okresu, kiedy kierował Zamkiem.

W grudniu odbyło się również szereg firmowych spotkań wigilijnych, jedno wesele oraz duża impreza taneczna w pierwsze Święto Bożego Narodzenia. Uczestniczyło w niej ponad 400 osób. Również w grudniu odwiedzili nas nasi stali przyjaciele, członkowie Towarzystwa Rzeczoznawców Techniki Motoryzacyjnej i Ruchu Drogowego SIMP z siedzibą w Wałbrzychu na czele z kol. Rafałem Urbańskim, prezesem TRTMiRD SIMP.

Miesiąc grudzień to dla Zamku okres odbiorów prac konserwatorskich, restauratorskich i budowlanych, które w tym roku rozpoczęto bardzo późno, gdyż dopiero we wrześniu 2024 roku. Prace prowadzi Fundacja Zamek w Rydzynie dzięki dofinansowaniu środków z Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Urzędu Miasta i Gminy Rydzyna oraz firmy Promag



S.A. z Poznania. Prace obejmowały obszar tzw. ryzalitu północnego, a więc wysuniętej części strony północnej wraz z kamiennym portalem i otaczającymi rzeźbami z piaskowca. Kolejnym etapem były prace w Sali Wielka Alkova, gdzie prowadzono jednocześnie prace sztukatorskie i rzeźbiarskie, jak również malarskie ścienna-sufitowe. Prace zakończono z końcem grudnia 2024 roku.

Na zdjęciu widok zakończonego Dużego Plafonu Sali Wielka Alkova

Dzięki przeprowadzonym pracom Zamek zyskał nie tylko odrestaurowaną partię wejściową, ale też obecnie najpiękniejszą z zamkowych sal. Jednocześnie, jest to druga sala (po Sali Balowej), w której możemy poza sztukaterią i rzeźbami podziwiać również malarstwo. Cieszymy się, że w minionym roku mogliśmy również oddać zamkowi kolejne odrestaurowane obszary, a tym samym podnieść jego atrakcyjność. Dlatego też, tym bardziej zachęcamy wszystkich naszych Członków oraz zaprzyjaźnione organizacje do odwiedzin i organizowania swoich wydarzeń w przestrzeniach zamkowych.

Na cały 2025 rok, prosimy przyjąć od całej załogi Zamku Królewskiego w Rydzynie, życzenia: realizacji wielu śmiałych przedsięwzięć, zadowolenia z efektów pracy, życzliwego otoczenia oraz zawsze dobrej kondycji zdrowotnej.

Opracował:
Zbigniew Szukalski
Dyrektor Zamku Królewskiego w Rydzynie

Rada SIMP – relacja ze spotkania

W dniu 29 listopada 2024 roku na Wydziale Mechanicznym Technologicznym Politechniki Warszawskiej w auli Gmachu Nowego Technologicznego przy ul. Narbutta 85 w Warszawie miało miejsce posiedzenie Rady Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich. Było to drugie spotkanie Rady SIMP w kadencji 2022-2026, zwołane przez prof. dr. hab. inż. Jerzego Łabanowskiego, przewodniczącego tego gremium. W posiedzeniu Rady SIMP wzięło udział 50 osób. Zgodnie z obowiązującym Statutem SIMP i Regulaminem Rady SIMP, w zebraniu uczestniczyli: prezesi Oddziałów SIMP, prezesi Sekcji i Towarzystw N-T SIMP, przewodniczący GKR SIMP, przewodniczący GSK SIMP, przedstawiciele członków honorowych SIMP oraz członkowie ZG SIMP. W spotkaniu wzięła również udział kol. Jolanta Ptak-Michalak, główna księgowa SIMP.



Posiedzenie otworzył i poprowadził według zaplanowanego porządku obrad kol. Jerzy Łabanowski, przewodniczący Rady SIMP *(na zdjęciu podczas otwarcia obrad)*.

Pierwszym punktem porządku obrad było przedstawienie przez kol. prof. dr. hab. inż. Tomasza Chmielewskiego, prezesa SIMP oceny stanu organizacyjnego Stowarzyszenia na podstawie nadesłanych sprawozdań z działalności oddziałów oraz sekcji i towarzystw n-t SIMP za 2023 r. oraz zarejestrowanych członków SIMP w systemie SORGA. Na podstawie złożonych sprawozdań z 51 jednostek, liczba członków SIMP za lata 2022-2023 wynosiła odpowiednio 7153 w 2022 roku i 6775 w 2023 roku. Zwrócił uwagę, że w systemie SORGA istnieją jeszcze rozbieżności. Według stanu na dzień 21 listopada 2024 roku liczba zarejestrowanych członków Stowarzyszenia wynosiła 5434. Prezes SIMP zaakcentował ważną rolę cyfryzacji w rozwoju naszego Stowarzyszenia, podkreślając jej stymulujący wpływ oraz znaczenie na wielu poziomach zarządzania naszą organizacją. Zwrócił uwagę, że SORGA ułatwia nie tylko aplikowanie nowych członków do SIMP, a także identyfikuje uprawnienia zawodowe, usprawnia wewnętrzną komunikację, umożliwia ewidencję składek, pozwala na przygotowanie sprawozdań i raportowanie danych statystycznych z odpowiednich obszarów bazy Stowarzyszenia. Zaznaczył, że ewidencja członków w systemie SORGA pozwoli sprawnie wskazać liczebność delegatów z oddziałów na kolejne walne zjazdy.

Następnie, kol. dr hab. inż. Tadeusz Pawłowski, skarbnik SIMP przedstawił ostateczne wyniki finansowe jednostek działalności gospodarczej SIMP i wpływy od firm franczyzowych za 2023 rok oraz za trzy kwartały 2024 roku. Wyniki za 2023 rok zaprezentowano na podstawie

działalności gospodarczej jednostek Stowarzyszenia, w tym 5 Ośrodków Doskonalenia Kadr SIMP, 5 Ośrodków SIMP ZORPOT, 6 pozostałych agend SIMP, 19 Oddziałów SIMP i 54 firm franczyzowych SIMP.



Dalej, kol. Tadeusz Pawłowski, skarbnik SIMP (na zdjęciu podczas wystąpienia) przedstawił plan wpływów i wydatków ZG SIMP na rok 2025 i zwrócił się do zebranych członków Rady SIMP o jego zaopiniowanie. Rada SIMP pozytywnie zaopiniowała plan wpływów i wydatków ZG SIMP na 2025 rok.

W kolejnym punkcie spotkania, Prezes SIMP przedstawił informacje o wdrażaniu programu enova365 w naszym Stowarzyszeniu, podkreślając cel jego zakupu. Omówił koszty związane z wprowadzeniem zintegrowanego systemu finansowo-księgowego, który umożliwi profesjonalne zarządzanie organizacją. Licencja na program została już zakupiona, a w grudniu 2024 roku rozpoczęły się szkolenia. Szczegółowe informacje będą udzielane przez kol. Jolantę

Ptak-Michalak, główną księgową SIMP. Podkreślił, że działania związane z wdrożeniem systemu enova365 są niezbędne i podyktowane wymogami nadrzędnych przepisów nakładających obowiązek comiesięcznego raportowania do organów państwowych.

Następnie, kol. Tomasz Chmielewski, prezes SIMP (na zdjęciu podczas wystąpienia) przekazał informacje na temat planowanego wdrożenia programu komputerowego SIMP-EKSPERT24 dla rzeczoznawców SIMP. Dokonał aktualnej oceny stanu i pozycji rzeczoznawców SIMP. Podkreślił, że System SE24 pozwoli na weryfikację rzeczoznawców SIMP i ekspertyz, co w zamierzeniu powinno pozwolić na uwiarygodnienie jakości i profesjonalizmu rzeczoznawców SIMP. Program umożliwi rejestrację opinii, opracowań oraz zapewni gromadzenie danych pozwalających na rzetelne opracowanie dokumentów.



Ostatnim punktem spotkania były sprawy różne i wolne wnioski. Dyskutowano tematy dotyczące m.in. składek członkowskich i płatności w systemie SORGA, wdrażania programu enova365 i związanych z tym obowiązkami księgowymi, działalności Komisji Kwalifikacyjnych oraz spraw organizacyjnych wynikających z działalności statutowej Stowarzyszenia.

Na zakończenie obrad, kol. Tomasz Chmielewski zapowiedział możliwość zorganizowania Nadzwyczajnego Walnego Zjazdu Delegatów SIMP w celu dyskusji i procedowania w temacie zmian w Statucie SIMP. Tym samym zaprosił wszystkich zebranych do zgłaszania propozycji w tym temacie.

Kończąc spotkanie, Przewodniczący Rady SIMP i Prezes SIMP podziękowali przybyłym za obecność i zaprosili wszystkich na wspólny poczęstunek zorganizowany w stołówce Wydziału Mechanicznego Technologicznego Politechniki Warszawskiej.

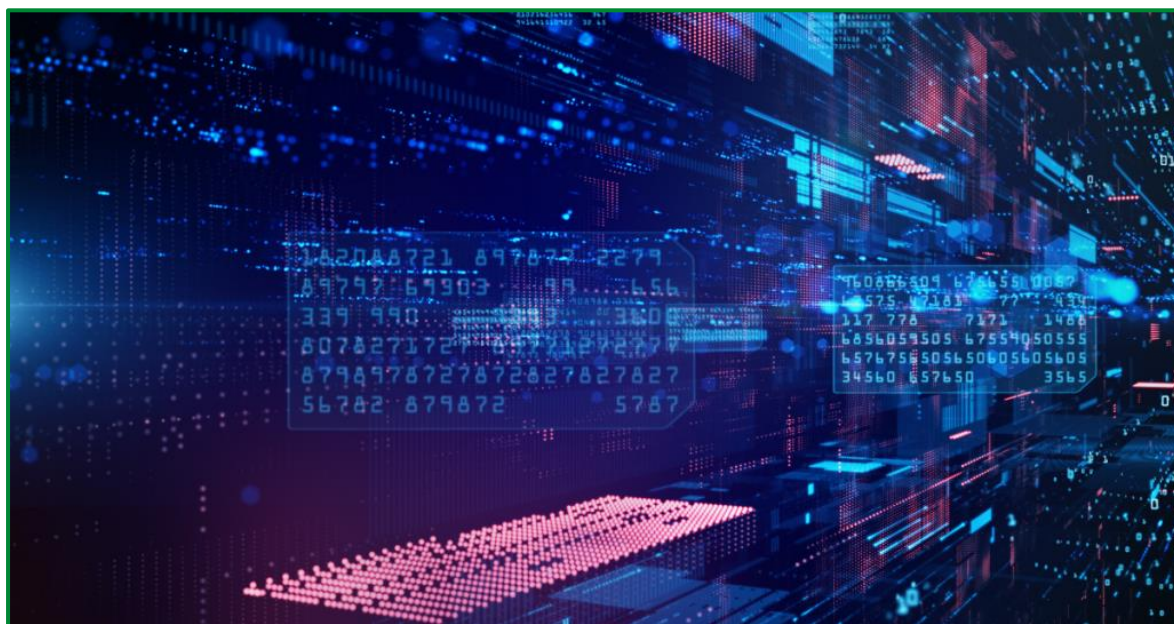
Dziękujemy za uprzejmość Pana Dziekana, prof. dr. hab. inż. Tomasza Chmielewskiego, prezesa SIMP, który udostępnił nam przestronną aulę na Wydziale MT PW.

Opracował:
Zespół redakcyjny WS

Trendy w miniaturyzacji elektroniki: Jak projektować bardziej kompaktowe urządzenia

W cyklu *Trendy* kontynuujemy problematykę *elektroniki* (zainteresowanych Czytelników *Wiadomości SIMP* odsyłamy również do zapoznania się z materiałem zamieszczonym w poprzednim numerze WS Nr 7-9/2024, strony 24-26).

W niniejszym artykule prezentujemy informacje dotyczące *elektroniki* idącej w kierunku miniaturyzacji oraz nowoczesnych technologii i technik, umożliwiających tworzenie miniaturowych urządzeń elektrycznych. Materiał został opublikowany na stronie firmy Device-Prototype Electronics <https://deviceprototype.com/trendy-w-miniaturyzacji-elektroniki-jak-projektowac-bardziej-kompaktowe-urzadzenia/>. Artykuł adresowany jest nie tylko do projektantów i inżynierów związanych z branżą elektroniczną, ale również wszystkich zainteresowanych wyzwaniem **interdyscyplinarnej wiedzy** z obszarów takich jak elektronika, materiałoznawstwo, termodynamika i inżynieria mechaniczna, notabene mających wpływ na optymalizację i skuteczność procesu miniaturyzacji elektroniki.



Dynamiczny rozwój elektroniki zapoczątkował istotny trend w kierunku miniaturyzacji. Zarówno konsumenci, jak i przemysł domagają się coraz bardziej przenośnych i wydajnych urządzeń. Stawia to przed inżynierami i projektantami wyzwanie tworzenia mniejszych, ale jednocześnie potężniejszych układów elektronicznych. Wzornictwo przemysłowe i inżynieria muszą współpracować, aby sprostać tym wymaganiom, łącząc estetykę z funkcjonalnością. Trend ten nie ogranicza się jedynie do zmniejszenia rozmiaru, ale także do poprawy wydajności i funkcjonalności tych urządzeń. W niniejszym artykule omówimy najnowsze trendy w miniaturyzacji elektroniki oraz nowoczesne technologie i techniki, które umożliwiają tworzenie coraz mniejszych urządzeń elektronicznych. Dodatkowo, przedstawimy kilka praktycznych wskazówek dla projektantów i inżynierów, które mogą być przydatne w procesie projektowania.

Nowoczesne technologie napędzające miniaturyzację

Zaawansowane materiały półprzewodnikowe, takie jak azotek galu (GaN) i węglik krzemu (SiC), wpływają na rozwój nowoczesnych układów elektronicznych. Azotek galu,

dzięki szerokiej przerwie energetycznej, pozwala na pracę tranzystorów przy wyższych napięciach i temperaturach, co jest szczególnie istotne w zastosowaniach o dużej mocy, takich jak stacje bazowe sieci 5G czy ładowarki do samochodów elektrycznych. Węglik krzemu oferuje jeszcze lepszą przewodność cieplną i wytrzymałość mechaniczną, co sprawia, że jest idealnym materiałem do zastosowań w ekstremalnych warunkach, takich jak przemysł motoryzacyjny czy kosmiczny. Tranzystory z tych materiałów charakteryzują się także niższymi stratami mocy podczas przełączania, co jest kluczowe dla poprawy efektywności energetycznej urządzeń. Wzornictwo przemysłowe, połączone z wykorzystaniem tych nowoczesnych materiałów, umożliwia tworzenie urządzeń o znacznie lepszej efektywności energetycznej.

Nanotechnologia odgrywa ważną rolę w procesie miniaturyzacji, umożliwiając manipulację materiałami na poziomie atomowym i molekularnym, co pozwala na tworzenie struktur o rozmiarach zaledwie kilku nanometrów. Przykładem są tranzystory FinFET (Fin Field-Effect Transistor), które dzięki trójwymiarowej strukturze zwiększają powierzchnię przewodzącą, co poprawia kontrolę przepływu prądu i minimalizuje przecieki. Nanotechnologia umożliwia także wytwarzanie materiałów o wyjątkowych właściwościach, takich jak nanowarstwy o wysokiej przewodności cieplnej czy grafen – dwuwymiarowy materiał, który dzięki swojej wytrzymałości i doskonałemu przewodnictwu znajduje zastosowanie w elastycznych ekranach i bateriach o wysokiej gęstości energetycznej. Te innowacje w zakresie wzornictwa i inżynierii otwierają nowe możliwości w projektowaniu urządzeń elektronicznych, oferujących lepszą funkcjonalność i wyższą wydajność.

Integracja 3D będzie odgrywała rolę w dalszej miniaturyzacji układów elektronicznych. W tradycyjnych układach scalonych komponenty były rozmieszczone na jednej płaskiej płaszczyźnie. Integracja 3D polega na układaniu warstw układów jeden na drugim, co znacząco zmniejsza przestrzeń zajmowaną przez komponenty na płytce PCB. To podejście nie tylko oszczędza miejsce, ale również skraca dystans pokonywany przez sygnały elektryczne, co przekłada się na szybsze działanie urządzenia. Jednak jednym z głównych wyzwań związanych z integracją 3D jest zarządzanie ciepłem, które może się gromadzić w gęsto upakowanych strukturach. Nowoczesne techniki, takie jak wbudowane kanały chłodzące oraz materiały o wysokiej przewodności cieplnej, takie jak diament syntetyczny, są wykorzystywane do efektywnego rozpraszania ciepła i zapewnienia stabilności pracy urządzeń.

Elastyczna elektronika pozwala na projektowanie giętkich i składanych urządzeń, które można zginać, skręcać, a nawet składać bez utraty ich funkcjonalności. Tradycyjne układy elektroniczne były sztywne, co znacznie ograniczało ich zastosowanie w takich elastycznych formach. Dzięki nowym materiałom, takim jak polimery przewodzące oraz grafen, możliwe jest tworzenie elastycznych komponentów. Przykładem tego są ekrany OLED na bazie grafenu, które charakteryzują się cienką, lekką i giętką konstrukcją, co otwiera nowe możliwości w projektowaniu urządzeń noszonych czy technologii zintegrowanej z odzieżą. Polimery przewodzące mogą również służyć do produkcji elastycznych baterii i czujników, co przyczynia się

do powstania całkowicie elastycznych systemów elektronicznych.

System-on-Chip (SoC) integruje wszystkie kluczowe komponenty elektroniczne komputera lub innego systemu na jednym układzie scalonym, co zmniejsza zarówno rozmiar, jak i złożoność urządzeń. SoC łączy procesor, pamięć, kontrolery i inne elementy w jednym chipie, co znacząco poprawia



efektywność energetyczną oraz wydajność całego systemu. Przykładem tego rozwiązania jest Apple M1, który integruje CPU, GPU, RAM i inne komponenty w jednym układzie, co umożliwia tworzenie bardziej kompaktowych, a jednocześnie wydajnych komputerów przenośnych. W kontekście IoT (Internet of Things), SoC pozwala na budowę mikroskopijnych urządzeń o wysokiej mocy obliczeniowej, które mogą pracować przez długi czas na zasilaniu baterijnym.

Wyzwania i uwagi projektowe

Zarządzanie termiczne staje się jednym z największych wyzwań w miniaturyzacji, ponieważ coraz mniejsze urządzenia są bardziej narażone na przegrzewanie. Nadmierne nagrzewanie się komponentów może prowadzić do ich uszkodzenia lub obniżenia wydajności, co wymaga zaawansowanych rozwiązań chłodzenia. W procesie projektowania przemysłowego inżynierowie coraz częściej sięgają po nowoczesne metody, takie jak mikrokanały do chłodzenia cieczą, które wykorzystują wbudowane w strukturę układu miniaturowe kanały do efektywnego odbierania ciepła z najgorętszych obszarów. Wysokowydajne materiały o dużej przewodności cieplnej, takie jak diament syntetyczny oraz materiały kompozytowe na bazie węgla krzemu (SiC), znajdują coraz szersze zastosowanie w poprawie zarządzania ciepłem. Dzięki tym innowacjom, projektanci i inżynierowie są w stanie skuteczniej kontrolować temperaturę, nawet w zminiaturyzowanych, mocno upakowanych urządzeniach.

Efektywność energetyczna jest bardzo ważnym czynnikiem w procesie miniaturyzacji, szczególnie w urządzeniach przenośnych, gdzie ograniczenia dotyczące dostępnej energii odgrywają istotną rolę. W procesie projektowania przemysłowego inżynierowie muszą wdrażać technologie, które maksymalizują wydajność energetyczną. Jednym z takich rozwiązań jest dynamiczne skalowanie napięcia i częstotliwości (DVFS – Dynamic Voltage and Frequency Scaling), które pozwala na dostosowanie poboru mocy przez procesor w zależności od aktualnych potrzeb, co znacząco wydłuża czas pracy na baterii. Dodatkowym rozwiązaniem jest wyłączanie zasilania nieużywanych komponentów (power gating), które minimalizuje zużycie energii przez nieaktywne części urządzenia. Nowoczesne technologie baterii, takie jak baterie półprzewodnikowe (solid-state batteries), oferują większą gęstość energetyczną oraz wyższy poziom bezpieczeństwa, co czyni je idealnymi do zastosowań w miniaturowych urządzeniach o dużej mocy. Dzięki tym innowacjom projektowanie i inżynieria stają się bardziej zrównoważone, zapewniając jednocześnie dłuższą żywotność urządzeń.

Niezawodność i trwałość zminiaturyzowanych komponentów są coraz większym wyzwaniem, ponieważ są one bardziej podatne na uszkodzenia mechaniczne i środowiskowe. Aby zapewnić ich niezawodność, w procesie projektowania przemysłowego konieczne jest zaplanowanie zastosowania materiałów o wysokiej odporności na stres mechaniczny, takich jak tlenek glinu (Al_2O_3) lub węgiel krzemu (SiC), które są stosowane w powłokach ochronnych. Testy cykli termicznych, polegające na wystawianiu urządzeń na gwałtowne zmiany temperatury, pozwalają ocenić ich trwałość w zmiennych warunkach klimatycznych. Dodatkowo, testy

wstrząsów mechanicznych i odporności na wilgoć pomagają zidentyfikować potencjalne słabości konstrukcyjne w miniaturowych urządzeniach.

Precyzja w produkcji idzie w parze z miniaturyzacją komponentów. Wraz z ich zmniejszaniem, projektanci i inżynierowie muszą stosować coraz bardziej precyzyjne techniki produkcji. Wzornictwo



przemysłowe odgrywa kluczową rolę we wprowadzaniu nowych technologii i technik wytwarzania. Jedną z takich technik jest fotolitografia, która polega na wykorzystaniu światła ultrafioletowego do tworzenia wzorów na podłożach półprzewodnikowych i jest podstawową metodą w produkcji nowoczesnych układów scalonych. Aby osiągnąć jeszcze mniejsze rozmiary struktur, stosuje się litografię wiązką elektronów, która pozwala na tworzenie cech o wielkości poniżej 10 nanometrów. To umożliwia produkcję zaawansowanych układów scalonych, które zasilają nowoczesne smartfony, komputery oraz urządzenia IoT.

Praktyczne wskazówki w projektowaniu kompaktowych urządzeń

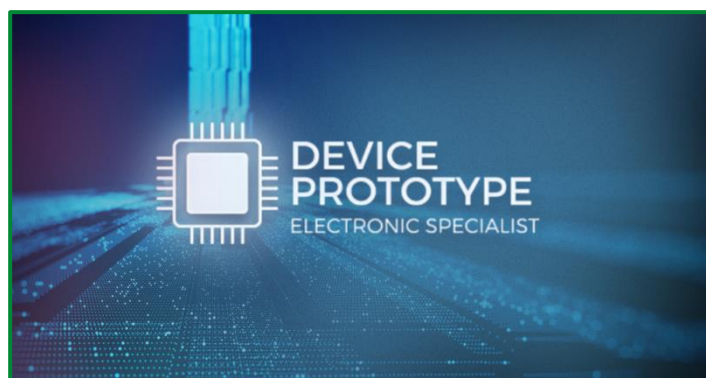
Łączenie interdyscyplinarnej wiedzy z obszarów takich jak elektronika, materiałoznawstwo, termodynamika i inżynieria mechaniczna ma duży wpływ na skuteczność procesu miniaturyzacji. Współpraca między specjalistami z różnych dziedzin pozwala unikać potencjalnych błędów i optymalizować projekt na każdym etapie. Przykładem może być ścisła współpraca między zespołami odpowiedzialnymi za elektronikę i mechanikę, mająca na celu zintegrowanie systemów chłodzenia z układami elektronicznymi. Tego typu podejście skutecznie poprawia zarządzanie ciepłem w urządzeniach o wysokiej gęstości komponentów.

Testowanie prototypów na wczesnym etapie projektowania pozwala zidentyfikować potencjalne problemy związane z zarządzaniem ciepłem, niezawodnością oraz efektywnością energetyczną. Regularne iteracje i wprowadzanie poprawek na podstawie wyników testów pomagają uniknąć kosztownych błędów w późniejszych fazach rozwoju produktu. Przykładem może być testowanie odporności urządzeń na wstrząsy oraz wilgoć w kontrolowanych warunkach, co pozwala optymalnie przygotować urządzenie do codziennego użytkowania i zwiększa jego trwałość.

Zoptymalizowanie projektu PCB (płytki drukowanej) pod kątem minimalizacji ścieżek oraz odpowiedniego rozmieszczenia komponentów może znacząco zmniejszyć rozmiary urządzenia i poprawić jego wydajność. Stosowanie komponentów wielofunkcyjnych pozwala na zastąpienie kilku pojedynczych elementów jednym, bardziej wszechstronnym modulem. Przykładem takiego podejścia jest użycie układów scalonych, które integrują funkcje przetwarzania sygnału, zarządzania zasilaniem oraz komunikacji bezprzewodowej w jednym module, co nie tylko redukuje zajmowaną przestrzeń, ale także minimalizuje straty mocy.

Projektowanie urządzeń elektronicznych w sposób modułowy, z wymiennymi modułami funkcjonalnymi, umożliwia łatwiejszą aktualizację oraz konserwację, co jest istotne w długoterminowym użytkowaniu. Takie podejście pozwala zachować kompaktowość urządzenia, jednocześnie oferując elastyczność w dostosowywaniu do nowych potrzeb. Modułowa konstrukcja jest szczególnie efektywna w aplikacjach przemysłowych oraz w systemach IoT, gdzie wymagana jest szybka adaptacja do zmieniających się wymagań i technologii.

Margines elastyczności w procesie miniaturyzacji umożliwi przyszłe modyfikacje



i dostosowanie urządzeń do nowych technologii. Projekty o zbyt restrykcyjnych wymaganiach mogą ograniczać zdolność do wprowadzania ulepszeń lub niezbędnych zmian, co utrudnia adaptację do dynamicznie rozwijających się materiałów i rozwiązań technologicznych. Przykładem dobrego podejścia jest pozostawienie rezerwy mocy obliczeniowej lub przestrzeni na dodatkowe moduły, co może okazać się niezbędne przy implementacji nowych funkcji w przyszłości.

Jak będzie wyglądała przyszłość?

Rozwój technologii i miniaturyzacja elektroniki są nieuniknione i stanowią naturalny kierunek, który przemysł podąża od dekad. Innowacje oraz postęp technologiczny będą nadal kluczowym elementem projektowania przemysłowego i produkcji urządzeń elektronicznych, umożliwiając tworzenie coraz bardziej zaawansowanych urządzeń. W Device Prototype stale trzymamy rękę na pulsie, aby dostarczać rozwiązania dostosowane do przyszłych wyzwań, zgodne z najlepszymi praktykami i standardami projektowania. Dzięki naszej otwartości na nowe technologie oraz innowacyjne podejście, jesteśmy gotowi wspólnie kształtować przyszłość projektowania urządzeń elektronicznych.

Autor: Oskar Pacelt, wieloletni redaktor blogów, twórca treści SEO, pomysłodawca kampanii reklamowych z zakresu elektroniki i robotyki, tłumacz. Pasjonat wpływu nowych technologii na codzienne życie i związanych z nimi przemian społecznych.

Źródło:

<https://deviceprototype.com/trendy-w-miniaturyzacji-elektroniki-jak-projektowac-bar-dziej-kompaktowe-urzadzenia/>

Rola inżynierii systemów w erze Przemysłu 4.0

W niniejszym artykule prezentujemy Czytelnikom *Wiadomości SIMP* informacje dotyczące roli inżynierii w obszarze systemów przemysłowych na podstawie materiału opublikowanego na łamach portalu branżowego *MM Magazyn Przemysłowy* w dziale *Tematy specjalne* (06.09.2024 r.). Materiał ukazujący różne kierunki rozwoju systemów produkcyjnych oraz metody inżynieryjne umożliwiające ich tworzenie w przyszłości.



W najnowszej ekspertyzie Rady Doradczej ds. Badań nad Przemysłem 4.0, zatytułowanej „Inżynieria autonomicznie adaptowalnych systemów Przemysłu 4.0”, Instytut Fraunhofera ds. Technologii Projektowania Mechatroniki (IEM) wyznacza nowe kierunki rozwoju systemów produkcyjnych. Ekspertci IEM szczegółowo analizują kwestię autonomicznych systemów przemysłowych,

definiując je w kontekście różnych obszarów zastosowania, takich jak logistyka i produkcja. Ponadto, proponują innowacyjne metody inżynieryjne, które umożliwią tworzenie takich systemów w przyszłości.

Krótkoterminowe zakłócenia łańcucha dostaw, niespodziewane awarie maszyn czy nagle absencje pracowników to wyzwania, którym przemysł może sprostać dzięki elastycznym, **autonomicznym systemom produkcyjnym**.

– *Cyfryzacja, globalna niepewność i presja konkurencyjna są kluczowymi czynnikami napędzającymi rozwój sieciowych systemów produkcyjnych o wysokim stopniu autonomii i zdolności adaptacyjnych* – wyjaśnia Björn Sautter, członek Rady Doradczej ds. Badań Przemysłu 4.0. – *Takie inteligentne systemy produkcyjne ze zdolnością do zdecentralizowanej samooceny i optymalizacji niemal w czasie rzeczywistym umożliwiają nowe skoki wydajności*



w całym systemie zrównoważonej produkcji. Ekspertyza opisuje, jaki wkład może wnieść podejście inżynierii systemów, jakie umiejętności są wymagane i gdzie leżą ważne obszary działania.

Potencjał i wyzwania

Wkrótce **autonomiczne systemy produkcyjne** będą zdolne do **dynamicznej adaptacji** swoich procesów w odpowiedzi na wszelkie zakłócenia. Dzięki integracji zaawansowanych technologii informacyjno-komunikacyjnych, analizy danych oraz sztucznej inteligencji, oferują one znacznie większą odporność na nieprzewidziane zdarzenia. To z kolei umożliwia przedsiębiorstwom **minimalizację ryzyka**, skuteczne reagowanie na rosnącą indywidualizację potrzeb klientów oraz zwiększenie ogólnej wydajności produkcji. W odróżnieniu od tradycyjnych systemów produkcyjnych, opierających się głównie na symulacjach, sieciach i dedykowanych maszynach, **autonomiczne systemy Przemysłu 4.0** charakteryzują się zdolnością do samodzielnego raportowania, wyjątkową elastycznością oraz wysokim stopniem autonomii.

Analiza metod inżynieryjnych systemów produkcyjnych pokazuje, że istnieją między nimi różnice: Ich producenci polegają na **metodach rozwoju produktu**, a ich użytkownicy lub klienci na **klasycznych metodach planowania fabryki**.

– *Jeśli w przyszłości systemy produkcyjne staną się jeszcze bardziej wydajne i złożone ze względu na autonomię i zmienność, konwencjonalne metody rozwoju osiągną swoje granice. Dlatego wzywamy zarówno przemysł, jak i podmioty polityczne do inwestowania w te trzy obszary działań: Współpracę między dziedzinami inżynierii, dalszy rozwój metod inżynieryjnych oraz inwestycje w wiedzę i edukację* – wyjaśnia **prof. dr inż. Roman Dumitrescu**, dyrektor we Fraunhofer IEM i autor ekspertyzy.

Inżynieria systemów jako klucz do zarządzania zmiennością i złożonością

Aby poradzić sobie z rosnącą złożonością, ekspertyza ocenia potencjał **inżynierii systemów (SE)**. SE wspiera holistyczne spojrzenie na systemy produkcyjne z interakcjami między ludźmi, technologią i organizacją oraz oferuje metody, dzięki którym użytkownicy mogą być aktywnie zaangażowani w rozwój. Podejście to umożliwia rozwój systemu w sposób interdyscyplinarny, myślenie wykraczające poza fazy cyklu życia i radzenie sobie z potencjalnymi wyzwaniami na wczesnym etapie.

W **systemach produkcyjnych** współzależności między produktem, procesem i zasobami produkcyjnymi są znacznie bardziej złożone. Jednak w tym przypadku dalszy rozwój metod SE oferuje możliwości radzenia sobie z **autonomią i zmiennością**. Ekspertyza pokazuje trend w dzisiejszym przemyśle w czterech prezentacjach najlepszych praktyk: Smart Factory w produkcji narzędzi w KAMAX, „Factory of the Future” Porsche Zuffenhausen, produkcja matrycowa w przepływie w Siemens AG i Datenfabrik.NRW.

Luka między badaniami a praktyką rozwoju przemysłowego

Radar kompetencji podsumowuje kompetencje personalne, społeczne, techniczne i metodologiczne w zakresie **inżynierii autonomicznie zmiennych systemów Przemysłu 4.0**. Ekspertyza zawiera konkretne zalecenia dla **przemysłu, nauki i biznesu** dotyczące trzech nadrzędnych obszarów działania: **współpracy między obszarami inżynierii**, dalszego rozwoju metod inżynieryjnych oraz inwestycji w wiedzę i edukację.

Źródło:

<https://magazynprzemyslowy.pl/artykuly/rola-inzynierii-systemow-w-erze-przemyslu-4-0>



Z działalności Oddziału SIMP w Płocku: XIV Płockie dni Techniki

XIV edycja Płockich Dni Techniki odbyła się w dniach 25-26 września 2024 roku.

Inauguracja dwudniowego spotkania, jednego z kluczowych wydarzeń o tematyce technicznej w regionie miała miejsce na terenie Politechniki Warszawskiej Filia w Płocku.

Tegoroczna edycja zgromadziła ponad 200 uczestników, w tym przede wszystkim

uczniów technicznych szkół średnich, inżynierów, przedstawicieli środowisk nauki, administracji oraz firm lokalnych, którzy mieli okazję wspólnie zgłębiać wyzwania i trendy współczesnej techniki.



Uczestnicy XIV Płockich Dni Techniki

Organizatorem wydarzenia była Naczelna Organizacja Techniczna Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych Rada w Płocku wraz ze współorganizatorami, w tym: Stowarzy-

szeniem Inżynierów i Techników Mechaników Polskich Oddział w Płocku, Stowarzyszeniem Elektryków Polskich Oddział w Płocku, Stowarzyszeniem Inżynierów i Techników Pożarnictwa w Płocku oraz Polskim Związkiem Inżynierów i Techników Budownictwa w Płocku, co podkreśla interdyscyplinarny charakter dwudniowego spotkania.

XIV Płockie Dni Techniki odbywały się pod honorowym patronatem Prezydenta Miasta Płocka Andrzeja Nowakowskiego, Starosty Płockiego Pana Sylwestra Ziemkiewicza oraz Przewodniczącego Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa Pana Romana Lulisa. W gronie partnerów wydarzenia należeli się Politechnika Warszawska Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii Filia w Płocku oraz firma Energa Operator jako partner strategiczny. Sponsoring zapewnili m.in. Miasto Płock, Powiat Płocki, Mazowiecka Izba Inżynierów Budownictwa, firmy REVICO S.A. oraz Modular System. Patronat medialny objęła firma Plocman Sp. z o.o.

Dla uczestników XIV Płockich Dni Techniki przygotowano zestawy upominkowe, które zawierały notesy, smycze, długopisy, cukierki - krówki reklamowe z logotypami sponsorów oraz materiały promocyjne i informacyjne dostarczone przez partnerów wydarzenia.



Otwarcie XIV Płockich Dni Techniki i inspirujące prelekcje

Płockie Dni Techniki rozpoczęły się uroczystym otwarciem, podczas którego Grzegorz Padzik z FSNT NOT przedstawił cele spotkania, podkreślając znaczenie współpracy środowisk naukowych i przemysłowych dla rozwoju lokalnych inicjatyw technicznych.

Pierwsze wystąpienie należało do gospodarza wydarzenia - Politechniki Warszawskiej, której przedstawiciel z pasją i entuzjazmem, zaprezentował uczestnikom korzyści płynące z wyboru ścieżki edukacyjnej i zawodowej w branży technicznej. W swojej prezentacji,

reprezentant uczelni dr inż. Łukasz Gościński (*na zdjęciu podczas wystąpienia*) podkreślił, że inżynieria i technika są nie tylko przyszłościowe, ale także dają możliwość realnego wpływu na rozwój gospodarki i kształtowanie świata w dobie dynamicznych zmian technologicznych. Prelegent w swojej wypowiedzi starał się wzbudzić w młodzieży zainteresowanie nauką i rozwojem kompetencji technicznych, wskazując na fakt, że studia na Politechnice Warszawskiej to nie tylko nauka, ale również możliwość uczestnictwa w projektach badawczych, programach stażowych i wymianach międzynarodowych, które stanowią solidny fundament kariery zawodowej.



Następnym punktem programu była prelekcja przedstawiciela firmy REVICO S.A., li-



dera w produkcji i serwisie urządzeń elektroenergetycznych. Pan Jarosław Sosnowski (*na zdjęciu podczas prezentacji*) w sposób szczegółowy przedstawił rozwój firmy, która swoje początki wiąże z Petro Eltech oraz Elektromontażem Wrocław i Lublin. Obecnie REVICO specjalizuje się w produkcji rozdzielnic średniego i niskiego napięcia, stacji transformatorowych dla przemysłu i budownictwa oraz różnorodnych urządzeń sterowniczych i pomiarowych. W trakcie prezentacji podkreślono in-

nowacyjność firmy, która dzięki współpracy z międzynarodowymi partnerami, m. in. jakim jest Schneider Electric, wprowadza na rynek zaawansowane technologicznie rozdzielnice typu SM6 i OKKEN, stosowane zarówno w przemyśle, jak i energetyce zawodowej. Przedstawiono również ofertę stacji transformatorowych o dużej mocy oraz specjalistycznych rozdzielnic, takich jak RS-12 i RDGM-12, które nadają się do pracy w trudnych warunkach, np. w zakładach górniczych. Firma oferuje kompleksowe usługi serwisowe obejmujące diagnostykę, konserwację oraz remont systemów elektroenergetycznych i maszyn elektrycznych, a także realizację projektów inwestycyjnych, począwszy od dokumentacji po uruchomienie i przekazanie do eksploatacji. Prelegent zwrócił uwagę na wszechstronność produktów REVICO, które dzięki nowoczesnym rozwiązaniom spełniają potrzeby przemysłu i gwarantują bezpieczeństwo oraz niezawodność w dostawach energii.

Przed rozpoczęciem kolejnych sesji tematycznych, uczestnicy XIV Płockich Dni Techniki mieli okazję zapoznać się z działalnością Stowarzyszenia Elektryków Polskich (SEP) Oddział Płock, który działa nieprzerwanie od 1946 roku.

Na zdjęciu Marcin Maćkowiak, prezes Zarządu SEP Oddział Płock podczas prezentacji

Przedstawiciele SEP omówili szeroką misję organizacji, obejmującą popularyzację elektryki w Polsce, wspieranie zrównoważonego rozwoju, ochronę zabytków techniki oraz promocję bezpiecznego i racjonalnego użytkowania energii elektrycznej. Stowarzyszenie angażuje



się również w podnoszenie kwalifikacji elektryków, wspierając ich rozwój zawodowy i społeczny. SEP aktywnie działa na rzecz gospodarki energetycznej, rozwijając także inicjatywy w zakresie systemów informatycznych i telekomunikacyjnych. Wystąpienie było doskonałą okazją do poznania wkładu SEP w rozwój elektryki oraz zaproszenia uczestników do współpracy w tej dynamicznej branży.

Następnie Pan Krzysztof Kamiński ze Stowarzyszenia Elektryków Polskich, w swojej ożywionej oraz przepełnionej profesjonalną wiedzą prezentacji, wprowadził uczestników w świat wyzwań współczesnej elektryki.

Na zdjęciu Krzysztof Kamiński podczas prezentacji nt. zastosowania transformatorów OLTC SN/nN w kontekście wyzwań związanych z nasyceniem sieci niskiego napięcia źródłami fotowoltaicznymi

Wspomniano o rosnącej roli odnawialnych źródeł energii, a szczególny nacisk położono na temat zastosowania transformatorów OLTC (On Load Tap Changer) w sieciach niskiego napięcia. Jest to rozwiązanie, które odpowiada na problemy wynikające z rosnącego udziału mikroinstalacji fotowoltaicznych w miksie energetycznym kraju. Jak wyjaśniali specjaliści, wdrożenie transformatorów OLTC zapewnia stabilność sieci, umożliwia efektywniejsze zarządzanie napięciem oraz ogranicza ryzyko przeciążeń w obszarach o intensywnym rozwoju mikroinstalacji fotowoltaicznych.



W kolejnym wystąpieniu, Pan Jarosław Gos, członek Zarządu SEP O/Płock omówił rozwój infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych, który jest odpowiedzią na rosnącą liczbę samochodów elektrycznych na polskich drogach.

Na zdjęciu Jarosław GOS podczas prezentacji nt. rozwoju infrastruktury ładowania samochodów elektrycznych oraz wybrane problemy eksploatacyjne

Podkreślano, że Energa Operator odgrywa kluczową rolę w Płocku, aktywnie rozwijając sieć ogólnodostępnych stacji ładowania

nia i wdrażając zaawansowane technologicznie stacje przy głównych arteriach komunikacyjnych. Wskazano wyzwania techniczne towarzyszące budowie stacji o wysokiej mocy, w tym wymogi dotyczące stabilnych połączeń z siecią energetyczną oraz wysokie koszty instalacyjne. Rozwój ten wpisuje się w ambitne plany wyznaczone przez rozporządzenie AFIR, nakładające na Polskę obowiązki dostosowania infrastruktury ładowania do potrzeb dynamicznie rozwijającego się rynku pojazdów elektrycznych.

Stowarzyszenie Elektryków Polskich z Oddziału w Płocku, dzięki ożywionej, „pełnej energii” prezentacji o wyzwaniach współczesnej elektryki, wprowadziło słuchaczy w świat napięcia i natężenia, które stanowią podstawę ich codziennej pracy. Z kolei wykład na temat transformatorów OLTC i nasycenia sieci niskiego napięcia źródłami fotowoltaicznymi przypomniał uczestnikom o wyzwaniach technicznych związanych z odnawialnymi źródłami energii.

Kolejną prezentację wygłosił Jarosław Gębka, prezes Oddziału SIMP w Płocku, reprezentujący Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich. W swoim wystąpieniu przybliżył historię SIMP sięgającą 1926 roku, zwracając uwagę na szeroki zakres

działalności Stowarzyszenia, które wspiera rozwój techniki i doskonalenie kadr inżynierskich w Polsce. Podkreślił również, że SIMP prowadzi różnorodne inicjatywy gospodarcze, akcentując szczególne miejsce jakie zajmuje w obszarze aktywności Zamek Królewski w Rydzynie. Ten historyczny obiekt pełni funkcję ośrodka konferencyjno-szkoleniowego, w którym organizowane są liczne spotkania, szkolenia oraz konferencje branżowe, służące wymianie wiedzy i podnoszeniu kwalifikacji zawodowych inżynierów.

Na zdjęciu Jarosław Gębka, prezes O/SIMP w Płocku podczas prezentacji Stowarzyszenia

Szczególną uwagę zwrócił na bliską współpracę Oddziału SIMP w Płocku z lokalnymi placówkami edukacyjnymi i organizacjami technicznymi, co umożliwi realizację wspólnych projektów kształceniowych oraz rozwoju zawodowego młodych adeptów techniki.

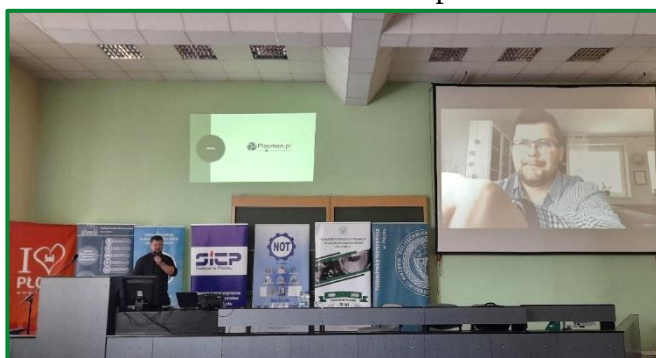


i przeciwdziałaniem zagrożeniom w sieci. Również omówione zostały stosowane przez cyberprzestępców techniki manipulacji, takie jak *phishing*, *smishing* i *spoofing*, by uzyskać dostęp do wrażliwych informacji. Szczegółowo przedstawiono też metody zabezpieczania się przed atakami, podkreślając znaczenie uwierzytelnienia dwuskładnikowego, stosowania silnych haseł oraz unikania klikania w podejrzane linki i załączniki. Prelegentka zwróciła uwagę na narzędzia do sprawdzania wycieków danych oraz na dobre praktyki, takie jak regularna zmiana haseł, dodawanie zaufanych stron do zakładek oraz korzystanie z blokad ekranu na urządzeniach. Zasugerowała również używanie menedżerów haseł oraz ustawienie profili w mediach społecznościowych na prywatne, co zmniejsza ryzyko wycieku informacji.

Kolejnym punktem spotkania była prezentacja Bartłomieja Wasiaka (*na zdjęciu*) pt. „AI zabiera pracę. Mamy szansę wygrać?”, cenionego specjalisty w dziedzinie sztucznej inteligencji, który omówił aktualne trendy i wyzwania związane z automatyzacją oraz jej wpływem na rynek pracy. Podczas swojego wystąpienia prelegent poruszył temat potencjalnych zagrożeń, jakie AI może stwarzać dla tradycyjnych stanowisk pracy, ale jednocześnie wskazał na nowe możliwości, które oferuje



Kolejna prezentacja pt. „Jak zwiększyć bezpieczeństwo w cyberprzestrzeni?”, prowadzona przez Elżbietę Olczak (*na zdjęciu podczas prezentacji wspólnie z Jarosławem Gębką*), certyfikowanego audytora wiodącego Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji według normy PN-EN ISO/IEC 27001 oraz Systemu Zarządzania Ciągłością Działania zgodnie z normą PN-EN ISO 22301 dotyczyła zagadnień poświęconych tematowi cyberbezpieczeństwa. Przedstawione zostały kluczowe kwestie związane z ochroną danych osobowych





rozwój technologii. Bartłomiej Wasiak wyjaśnił, że chociaż AI jest w stanie przejąć wiele zadań rutynowych, to jednocześnie daje szansę na rozwój zawodów opartych na kreatywności, zdolnościach zarządzania i analizie danych. Podkreślił, że kluczowe dla sukcesu jest dostosowanie umiejętności pracowników do nowych wymogów technologicznych oraz rozwijanie kompetencji, które AI trudno zautomatyzować.

Na zakończenie pierwszego dnia Płockich Dni Techniki odbył się konkurs wiedzy, w którym uczestnicy mieli okazję sprawdzić swoje umiejętności i zdobyć atrakcyjne nagrody.

Drugi dzień XIV Płockich Dni Techniki i wycieczki techniczne

Podczas drugiego dnia XIV Płockich Dni Techniki, uczniowie szkół technicznych wzięli udział w wycieczce technicznej do siedziby firmy Energa Operator w Płocku. Celem wycieczki było zapoznanie młodzieży z praktycznymi aspektami pracy w branży elektroenergetycznej. W trakcie wizyty, uczniowie mieli okazję zobaczyć mobilny sprzęt diagnostyczny używany do badania kabli średniego napięcia, co zostało zaprezentowane w specjalnie wyposażonym pojeździe serwisowym. Pod okiem specjalisty poznali zasady działania rozdzielnic, transformatorów oraz nowoczesnych rozwiązań stosowanych w diagnostyce sieci elektroenergetycznej. W ramach wycieczki uczestnicy odwiedzili również laboratorium, gdzie mieli możliwość zobaczyć testy izolacji i elementów ochronnych, takich jak rękawice ochronne stosowane w pracach pod napięciem. Wycieczka dała możliwość obserwacji na żywo technologii i procedur stosowanych w energetyce oraz poznania specyfiki pracy w tej dziedzinie.

XIV Płockie Dni Techniki umożliwiły uczestnikom nawiązanie kontaktów między specjalistami z branży, przedstawicielami nauki, uczniami i lokalną społecznością techniczną. Wydarzenie było doskonałą okazją, aby pogłębić wiedzę na temat nowoczesnych technologii i innowacji, ale także inspiracją do dalszego rozwoju oraz poszerzania kompetencji. Prezentacje ekspertów oraz reprezentantów firm przybliżyły uczestnikom wyzwania współczesnej techniki oraz sposoby na radzenie sobie z dynamicznymi zmianami w sektorze energetyki, cyberbezpieczeństwa i sztucznej inteligencji.

Wycieczka techniczna w ramach XIV Płockich Dni Techniki, skierowana do uczniów szkół technicznych, będąca ciekawym doświadczeniem, umożliwiła młodzieży z bliska zobaczyć nowoczesne technologie wykorzystywane w energetyce oraz poznać specyfikę pracy w tym obszarze. Z kolei praktyczne demonstracje narzędzi oraz sprzętu technicznego zapewniły możliwość przeniesienia teorii na praktykę.

Dzięki zaangażowaniu organizatorów i sponsorów oraz wsparciu lokalnych władz, uczestnicy mogli nie tylko poszerzyć swoje horyzonty, ale również zyskać unikalne doświadczenia, które z pewnością przyczynią się do ich dalszego rozwoju osobistego i zawodowego. Wydarzenie to potwierdziło, że Płockie Dni Techniki to nie tylko forum wymiany wiedzy, ale także inspiracja do innowacyjnych działań, które mają realny wpływ na rozwój techniki i przemysłu nie tylko w regionie, jak i w całej Polsce.

***Opracował:
mgr inż. Jarosław Gębka
Prezes Oddziału SIMP w Płocku***

Z aktywności Oddziału SIMP w Kaliszu: Wykład dla członków Oddziału pt. „MS Excel: Efektywne wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego i automatyzacja zadań”

W dniu 8 października 2024 roku, z inicjatywy Zarządu Koła SIMP Oddziału SIMP w Kaliszu przy WSK „PZL-KALISZ” S.A., w Domu Technika NOT w Kaliszu, odbył się wykład pt. „MS Excel: Efektywne wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego i automatyzacja zadań”. Autorem wykładu, skierowanego do członków Oddziału, była mgr. Anna Dera, specjalista z dziedziny informatyki i ekonometrii.



Na zdjęciu mgr Anna Dera w trakcie prowadzonego wykładu

Celem spotkania było pokazanie uczestnikom, w jaki sposób mogą wykorzystać potencjał programu MS Excel, zarówno w codziennej pracy zawodowej, jak i w życiu prywatnym. Spotkanie miało również na celu zademonstrowanie, jak dzięki automatyzacji czynności w arkuszu kalkulacyjnym można zaoszczędzić czas oraz zredukować liczbę błędów.

Wykład rozpoczął się od omówienia korzyści, jakie oferuje pasek stanu w MS Excel. Wyjaśniono, że pasek ten dostarcza wielu istotnych informacji, takich jak sumy, średnie wartości czy liczby zaznaczonych komórek, co pozwala na bieżące monitorowanie postępów pracy bez potrzeby wykonywania dodatkowych kroków. Dzięki tej funkcji użytkownicy mogą szybciej uzyskiwać kluczowe informacje, co przyspiesza wykonywanie zadań. Następnie skupiono się na funkcji automatycznego

wypełniania arkusza danymi oraz wypełniania błyskawicznego. Uczestnikom zaprezentowano, jak te narzędzia pozwalają Excelowi rozpoznawać wzorce wprowadzonych danych i uzupełniać pozostałe komórki, oszczędzając czas i minimalizując ryzyko błędów. Podkreślono, że funkcja jest przydatna przy tworzeniu harmonogramów czy pracy z dużymi zestawami danych - w przeciwieństwie do dokumentów tekstowych, Excel potrafi w znacznym stopniu zautomatyzować ten proces. Kolejnym punktem spotkania było omówienie skrótów klawiszowych, które pozwalają na efektywną pracę bez konieczności używania myszy. Znajomość i stosowanie skrótów klawiszowych znacząco przyspieszają wykonywanie zadań, umożliwiając użytkownikom lepszą kontrolę nad arkuszem.



W dalszej części omówiono różnorodne narzędzia do wizualizacji danych. W szczególności zaprezentowano formatowanie warunkowe, które wyróżnia kluczowe wartości, pomagając użytkownikom szybko zidentyfikować ważne informacje. Narzędzie to, jak podkreślono, sprawia, że trendy i istotne dane w raportach od razu rzucają się w oczy. Omówiono także wykresy przebiegu w czasie, które stanowią kompaktową wizualizację danych, pozwalając



na szybką identyfikację zmian i anomalii. Nie zabrakło również miejsca na prezentację map w MS Excel, które umożliwiają wizualizację danych geograficznych. Uczestnicy dowiedzieli się, jak łatwo mogą przedstawić informacje na mapach z podziałem na regiony, kraje czy inne jednostki administracyjne, co stanowi cenne narzędzie dla osób analizujących dane w kontekście geograficznym.

Kolejnym istotnym punktem wykładu było narzędzie „tabela”, które przekształca zwykły zakres danych w dynamiczny zestaw informacji. Omówiono zalety pracy z tabelami, które automatycznie dostosowują się do wprowadzanych zmian, a także umożliwiają szybkie sortowanie, filtrowanie oraz wykonywanie wybranych obliczeń bez potrzeby stosowania formuł. Dzięki temu praca z danymi staje się bardziej intuicyjna i wydajna. Pod koniec spotkania poruszono temat wykorzystania sztucznej inteligencji w Excelu. Omówiono narzędzia wspomagające, które automatyzują procesy analizy danych i wspierają podejmowanie decyzji. Uczestnicy dowiedzieli się jak AI w Excelu może ułatwić codzienną pracę, automatyzując bardziej skomplikowane zadania.

Ostatnim omówionym narzędziem była funkcja poprawności danych, która pozwala kontrolować wprowadzanie wartości w komórkach, zapobiegając błędom i zapewniając spójność danych w arkuszu.

Wszystkie omówione narzędzia i funkcje zostały zaprezentowane jako łatwe w użyciu, nawet dla osób, które nie mają zaawansowanej wiedzy na temat formuł i funkcji Excela. Arkusz kalkulacyjny kryje w sobie wielki potencjał, a jego wykorzystanie może znacznie usprawnić codzienną pracę.

Opracował:
Krzysztof Kowalski
Prezes Koła przy WSK „PZL-KALISZ” S.A.

Z aktywności Oddziału SIMP w Koszalinie: Szkolenie z zakresu PPM dla członków Oddziału

W miesiącu listopadzie 2024 roku, podczas comiesięcznego spotkania dla członków Oddziału SIMP w Koszalinie Klubie Technika, Zarząd zorganizował szkolenie z zakresu pierwszej pomocy medycznej - przywracania funkcji życiowych osobom poszkodowanym, bez akcji serca i braku oddechu.



Od lewej kol. Ryszard Osiowy, prezes O/SIMP w Koszalinie i Jarosław Kalenik, prowadzący szkolenie oraz uczestnicy w trakcie praktycznych ćwiczeń z manekinami

Szkolenie poprowadził Pan Jarosław Kalenik, doświadczony ratownik medyczny, właściciel firmy SYMULMED z Koszalina. Uczestnicy szkolenia, na dostarczonych przez tę firmę symulatorach (fantomach) podłączonych do specjalnego programu komputerowego, wykonywali masaż serca śledząc poprawność wykonywanych czynności na ekranie kontrolnym przebiegu reanimacji. Zaangażowanie ćwiczących było tak duże, iż rezultaty wykonywanych czynności ratowniczych zostały przez instruktora ocenione bardzo wysoko.



Była to druga część szkolenia, ponieważ pierwsza teoretyczna, przygotowująca do praktycznego ćwiczenia listopadowego, odbyła się w miesiącu październiku.

Wszyscy uczestnicy spotkania mieli okazję potwierdzić swoje umiejętności praktycznie, a ich efektem była dyskusja po zakończeniu wykonanych ćwiczeń.

Składam podziękowania Panu Jarosławowi Kalenikowi za profesjonalne przygotowanie części teoretycznej i praktycznej szkolenia, a uczestnikom ćwiczeń, by posiadając nabyte umiejętności, nie musieli zastosować ich w praktyce.

Opracował:
mgr inż. Ryszard Osiowy
Prezes O/ SIMP w Koszalinie

Bezpieczne opakowania, zrównoważona przyszłość - relacja z 14. edycji konferencji „Bezpieczne Opakowanie”

„Najlepszym sposobem przewidywania przyszłości jest jej tworzenie” – te słowa Petera Druckera idealnie oddają ducha konferencji „Bezpieczne Opakowanie”, która odbyła się w dniach 19-20 listopada 2024 roku w Łodzi. W klimatycznych przestrzeniach Hotelu DoubleTree by Hilton oraz Łódzkiego Instytutu Technologicznego spotkali się eksperci, liderzy branży i entuzjaści innowacyjnych, a zarazem zrównoważonych rozwiązań w projektowaniu i produkcji opakowań. To wyjątkowe wydarzenie po raz kolejny stało się platformą wymiany wiedzy, inspiracji i budowania relacji, które będą kształtować przyszłość branży.



Wykłady i inspiracje

19 listopada uczestnicy mieli okazję wysłuchać szeregu inspirujących prelekcji, które dotyczyły kluczowych tematów, takich jak:

- projektowanie opakowań zgodnych z zasadami gospodarki obiegu zamkniętego,
- optymalizacja procesów produkcyjnych,
- innowacje technologiczne w produkcji opakowań,
- zrównoważone alternatywy materiałów opakowaniowych.

Pierwszy dzień obfitował w merytoryczne wystąpienia. Robert Kuczera z hubergroup Polska omówił wyzwania związane z adaptacją do dynamicznie zmieniającej się branży. Rafał Nowak z ACTEGA zaprezentował ekologiczne rozwiązania ACT Green® Barrier Coatings, a Monika Nojszewska z eProductivity Software wskazała narzędzia optymalizujące harmonogramy produkcji. Nie zabrakło również praktycznych wskazówek dotyczących technologii



produkcji – Paweł Drobek z GRAW przedstawił innowacyjne podejście do jednoprzebiegowej produkcji opakowań, a eksperci z BOBST zaprezentowali zaawansowane technologie eliminujące błędy w procesie składania opakowań.

Kolejne wystąpienia dotyczyły zrównoważonych rozwiązań w druku oraz produkcji opakowań. Piotr Pazik i Hubert Borzym z Wolff Poligrafia omówili ekologiczne technologie druku fleksograficznego, a Piotr Orlński z Metsä Board zaprezentował rozwiązania w zakresie opakowań o obiegu zamkniętym, które pozwalają zmniejszyć wpływ na środowisko. Zbigniew Kosior vel Kosiorek z Heidelberg z kolei przedstawił najlepsze praktyki w optymalizacji linii technologicznych, zapewniając bezpieczeństwo produkcji opakowań.

Na zakończenie Krzysztof Mrówczyński z Banku Pekao SA zaprezentował aktualną sytuację polskiego rynku opakowań i prognozy na przyszłość. Ostatnia sesja dotyczyła aktualnych wyzwań legislacyjnych i przyszłości branży opakowań. Krzysztof Nowosielski z ML Polyolefins i dr inż. Anna Kozera-Szałkowska z Plastics Europe Polska zwrócili uwagę na wpływ legislacji unijnej, opóźnienia we wdrażaniu systemu kaucyjnego oraz konkurencyjność europejskich przedsiębiorstw na tle Chin i USA, wskazując na kluczowe wyzwania związane ze zrównoważonym rozwojem w branży.

Świadectwa Packaging Circular Economy

Za sprawą partnera konferencji, firmy ML Polyolefins, podczas wieczornej gali wręczono Świadectwa Packaging Circular Economy. Nagrody i wyróżnienia przekazano firmom, które w swoich zakładach wprowadzają prawidłową gospodarkę odpadową, wyznaczając tym samym standardy dla całej branży. W tym roku świadectwa przyznano aż dwiętnastu firmom, co napawa optymizmem – oznacza to bowiem, że coraz więcej firm w skali kraju dostosowuje swoje firmy do Gospodarki Obiegu Zamkniętego.

Warsztaty w laboratorium

20 listopada konferencja przeniosła się do Łódzkiego Instytutu Technologicznego Sieci Badawczej Łukasiewicz, gdzie w ramach wizyty studyjnej uczestnicy mogli poznać zaplecze badawcze i technologiczne Instytutu. Pracownicy Instytutu pokazali, jak ich nowoczesne rozwiązania wspierają producentów opakowań w tworzeniu produktów spełniających najwyższe standardy jakości i bezpieczeństwa. To bezpośrednie zetknięcie się z praktyką było dla wielu uczestników niezwykle inspirujące.

Wymiana wiedzy i networking

Nieocenioną wartością konferencji była możliwość wymiany doświadczeń z rynkowymi liderami oraz nawiązywania nowych kontaktów.

„Konferencja Bezpieczne Opakowanie to nie tylko przestrzeń do zdobywania wiedzy, ale przede wszystkim platforma wymiany doświadczeń i budowania relacji, które są fundamentem przyszłości naszej branży.” - jak podsumowała Anna Naruszko, redaktor naczelna miesięczników *Opakowanie* <https://opakowanie.pl/> i *Poligrafika* <https://poligrafika.pl/>.

Wydarzenie zgromadziło 200 uczestników, którzy aktywnie uczestniczyli w dyskusjach z prelegentami. Konferencja Bezpieczne Opakowanie to doskonała okazja, by być na bieżąco z najnowszymi trendami, zdobywać wiedzę od najlepszych ekspertów i współtworzyć przyszłość nowoczesnych oraz bezpiecznych opakowań.

Patronat nad wydarzeniem objęły Polska Izba Opakowań <https://pio.org.pl/>, Polska Izba Druku <https://izbadruku.org.pl/> oraz portal Plastech.pl <https://www.plastech.pl/>.

Opracowała:

Anna Naruszko

Redaktor Naczelna Poligrafika i Opakowanie



Z aktywności Oddziału SIMP w Legnicy

Spotkanie świąteczno-noworoczne członków Koła Terenowego SIMP w Chojnowie przy Oddziale SIMP w Legnicy

W dniu 12 grudnia 2024 roku Zarząd Koła Terenowego SIMP przy Oddziale SIMP



w Chojnowie zorganizował spotkanie świąteczno-noworoczne dla swoich członków, które odbyło się w klimatycznej kawiarni Domu Schrama w Chojnowie. W uroczystości wzięli również udział zaproszeni goście m. in. przedstawiciele zarządów kół terenowych SIMP z Jawora, Legnicy i Chocianowa.

Spotkanie rozpoczęło się od przyjęcia w poczet członków SIMP kol. Artura Szkolnika,

Następnie kol. Paweł Kindel,

prezes KT SIMP w Chojnowie przedstawił sprawozdanie z działalności w mijającym roku. Omówione zostały ważniejsze wydarzenia m.in. przebieg rodzinnego wyjazdu członków SIMP do Zamku Królewskiego w Rydzynie we wrześniu tego roku, a także podsumowano Bal Andrzejkowy SIMP, który odbył się miesiąc wcześniej.

Kol. Paweł Kindel zaapelował do zebranych członków zachęcając ich do aktywnego udziału w wydarzeniach organizowanych przez SIMP.



Na zdjęciu kol. Artur Szkolnik w towarzystwie kolegów Pawła Kindela, prezesa KT SIMP Chojnow (od lewej) i Zbigniewa Metanowskiego (od prawej), prezesa O/SIMP w Chojnowie



Kol. Zbigniew Metanowski, prezes Oddziału SIMP w Legnicy omówił wydarzenia, które odbyły się w ramach działalności oddziału, w tym wyjazdy integracyjne członków Koła w Głogowie, przebieg spotkania Makroregionu Dolnośląskiego SIMP oraz inne inicjatywy zrealizowane w mijającym roku.

Na zdjęciu od lewej koledzy Włodzimierz Boczek, Członek Honorowy; Tadeusz Kret i Zbigniew Metanowski, prezes O/SIMP w Legnicy

Kolejnym ważnym punktem uroczystości było wręczenie Odznaki im. Henryka Mierzejewskiego naszym kolegom Tadeuszowi Kretowi i Adamowi Poznarowi. Przed wręczeniem, poprosiliśmy kolegów Ireneusza

Madeiskiego oraz Włodzimierza Boczka o wygłoszenie laudacji z okazji nadania tego honorowego wyróżnienia.

W tym punkcie uroczystości zaplanowaliśmy także wręczenie kol. Michałowi Berezowskiemu certyfikatu potwierdzającego kwalifikacje Rzeczoznawcy SIMP w specjalnościach: 321 - Maszyny i urządzenia do produkcji materiałów budowlanych oraz 831 - Bezpieczeństwo maszyn i urządzeń.

Na zdjęciu kolega Michał Berezowski w towarzystwie kolegów Piotra Kiwacza (od lewej) i Zbigniewa Metanowskiego (od prawej)



Kilka miesięcy wcześniej, z inicjatywy kol. Włodzimierza Boczka, członkowie Koła Terenowego SIMP w Chojnowie przedsięwzięli działania podjęte w celu odnowienia zniszczonego nagrobka kol. Józefa Kumiszczko. Pracował on w Fabryce Maszyn Rolniczych Agromet-Dolzamet w Chojnowie na stanowisku konstruktora. Wyróżniał się nieprzeciętną intuicją inżynierską, był samoukiem, ale jego zaangażowanie i wytrwałość w dążeniu do celu wielokrotnie skutkowały powstawaniem rozwiązań technicznych o charakterze innowacyjnym. Zmarł w 1985 roku, ale dzięki naszym działaniom, pamięć o nim pozostanie. Zadbaliśmy o nowy krzyż i tablicę nagrobną, odnowiliśmy i zabezpieczyliśmy płytę grobu, a także zadbaliśmy o jego estetykę. Przy tej okazji kol. Włodzimierz Boczek opowiedział kilka słów o życiu i dorobku kol. Józefa Kumiszczko.

W dalszej części spotkania kol. Anna Metanowska, skarbnik Oddziału SIMP w Legnicy podsumowała stan finansów koła, przypomniała o terminowości wpłat składek członkowskich i zachęciła do zakładania w tym celu zleceń stałych. Wiele osób w ten sposób realizuje opłaty składek i jest to bardzo wygodna forma, ponieważ pozwala na automatyczne i terminowe regulowanie należności.

Spotkanie uświetniło wystąpienie pt. „Ekwador - Ameryka Południowa w pigułce”, przedstawione przez podróżnika dr. Wojciecha Drzewickiego. Nasz prelegent jest geologiem, pracownikiem Instytutu Nauk Geologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego. Dr Wojciech Drzewicki po raz kolejny uświetnił nasze spotkanie, dzieląc się wrażeniami ze swoich wypraw w najdalsze zakątki świata.

Po zakończeniu części oficjalnej spotkania uczestnicy zaproszeni zostali na uroczystą kolację. W imieniu Zarządu Koła Terenowego SIMP w Chojnowie, kol. Paweł Kindel, prezes złożył członkom życzenia z okazji Świąt Bożego Narodzenia oraz zbliżającego się Nowego Roku. Po odśpiewaniu kolędy „Wśród nocnej ciszy”, w świątecznej atmosferze wszyscy uczestnicy spotkania zasiedli do wspólnej kolacji.

**Opracował:
Piotr Kiwacz
KT SIMP Chojnów**

XVI Bal Andrzejkowy SIMP Chojnów 2024

W dniu 16 listopada 2024 roku już po raz szesnasty odbył się *Bal Andrzejkowy SIMP 2024* zorganizowany przez Koło Terenowe SIMP w Chojnowie oraz Oddział SIMP w Legnicy. Uroczystość odbyła się w sali balowej „Domu Schrama” w Chojnowie. W tym roku bawiliśmy

się w grupie 120 osób, w której sporą większość stanowili członkowie oraz sympatycy Stowarzyszenia z kół terenowych z Legnicy, Jawora, Chocianowa, Głogowa i Chojnowa.



latynoamerykańskim (cha-cha, rumba, jive). Pokazy wywoływały podziw i uznanie uczestników.

Niemniejszy zachwyt i zainteresowanie wzbudziła kolejna atrakcja wieczoru jakim był *drink bar La Fiesta*, w menu którego znajdowały się drinki o nazwach dopasowanych do naszej imprezy, np. „SIMPatyczna przepowiednia”, „Kalibracja zmysłów” czy „SIMPowy wróżbita”.

Jak co roku, atrakcją wieczoru cieszącą się ogromnym zainteresowaniem uczestników balu były wróżby, tym razem w wykonaniu profesjonalnej wróżki Agnieszki, która w specjalnie przygotowanym pokoju z pomocą kart przepowiadała zainteresowanym tylko dobre wydarzenia.



w najkrótszym czasie. Główną nagrodą w konkursie był zestaw kluczy w walizce oraz bon do salonu jubilerskiego. Pozostali uczestnicy otrzymali nagrody pocieszenia, które stanowiły słodkie oraz alkoholowe upominki.

Okolo północy odbyło się losowanie biletów, w którym do wygrania przewidziane zostały dwie nagrody główne w tym bon o wartości 1000 złotych do wykorzystania na dowolnie wybraną wycieczkę oraz karnet na kilkudniowy pobyt w nadmorskim ośrodku wypoczynkowym. Do wylosowania 2 szczęśliwych biletów zaangażowaliśmy wróżkę Agnieszkę.

Oprawę muzyczną i prowadzenie imprezy zapewnił DJ Hektor, a główną atrakcją wieczoru był profesjonalny pokaz tańca w wykonaniu kilkakrotnych finalistów Mistrzostw Polski w tańcu towarzyskim. Taneczną parę tworzyli Kinga Nowacka i Marcel Cybula, reprezentujących Studio Tańca PM Lubin. Artyści w dwóch odsłonach zaprezentowali najpierw tańce w stylu klasycznym (walc angielski, tango, walc wiedeński), a następnie tańce w stylu



Tradycyjnym urozmaicheniem imprezy był stół wiejski, mocno oblegany, głównie za sprawą alkoholu własnej produkcji i kanapek z tatarskim, jak również wyrobów wędliniarskich. Nie zabrakło tam też wina, ciast oraz deserów w postaci bankietówek.

W przerwie pomiędzy blokami tanecznymi przygotowany został konkurs dla pięciu pań i pięciu panów, których połączyliśmy w pary, a zadaniem było ustawienie stosu kubków za pomocą gumowego uchwytu. Wygrała para, która ułożyła stos 15 kubków

Impreza trwała do rana następnego dnia. Co roku staramy się organizować spotkanie na wysokim poziomie z bogatą oprawą, co wymaga zaangażowania wielu członków naszego Koła. Serdecznie im za to dziękujemy.



wszystkich członków SIMP serdecznie zapraszamy.

Zarząd Koła Terenowego SIMP w Chojnowie składa również serdeczne podziękowania naszym sponsorom, bez których realizacja przedsięwzięcia nie byłaby możliwa - Ośrodkowi SIMP-EKSPERT w Chojnowie, Oddziałowi SIMP w Legnicy oraz firmie Transport ciężarowy - Tomasz Ziembowicz.

Następny XVII Bal Andrzejkowy odbędzie się 29 listopada 2025, na który już teraz

Opracował:
Paweł Kindel
Prezes KT SIMP w Chojnowie

Z działalności Oddziału SIMP w Katowicach

Konkurs na Najlepsze Uczniowskie Rozwiązanie Techniczne w roku szkolnym 2024/2025

Wzorem lat ubiegłych, Zarząd Oddziału SIMP w Katowicach z radością informuje, że startujemy z kolejną edycją *Konkursu na Najlepsze Uczniowskie Rozwiązanie Techniczne w roku szkolnym 2024/2025*.

Konkurs adresowany jest do uczniów techników z terenu województwa śląskiego, w roku szkolnym 2024/2025.

Celem konkursu jest:

- wyłonienie najlepszego, uczniowskiego rozwiązania technicznego opracowanego w latach 2024-2025,
- promowanie najlepszych uczniów techników,
- propagowanie idei aktywności działalności w ramach Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich już na poziomie uczniów średnich szkół technicznych,
- promowanie wyróżniających się średnich szkół technicznych.



Na zdjęciu plenerowa prezentacja jednej z prac konkursowych

Konkurs jest adresowany do wszystkich uczniów średnich szkół zawodowych o kierunku mechanicznym i kierunkach pokrewnych.



Prace mogą zgłaszać zarówno uczniowie indywidualnie, jak i zespoły uczniowskie. Komisję konkursową stanowi Zespół d/s kontaktów O/SIMP w Katowicach.

W celu zapoznania się ze szczegółowymi informacjami na temat regulaminu konkursu, zapraszamy do odwiedzenia strony internetowej Oddziału SIMP w Katowicach

<https://katowice.simp.pl/konkursu-na-najlepsze-uczniowskie-rozwiazanie-techniczne-w-latach-2024-2025-dla-uczniow-i-absolwentow-srednich-szkol-technicznych/> .

Serdecznie zapraszamy do udziału w Konkursie!

Spotkanie świąteczno-opłatkowe członków Oddziału SIMP w Katowicach

W dniu 14 grudnia 2024 roku odbyło się spotkanie świąteczno-opłatkowe Oddziału SIMP w Katowicach, które zgromadziło członków Oddziału oraz zaproszonych gości.

Uczestnicy spotkania wspólnie podsumowali mijający rok działalności oraz omówili plany na przyszły.

Podczas spotkania podkreślono najważniejsze osiągnięcia Oddziału, w tym organizację seminariów, warsztatów oraz udział w inicjatywach inżynierskich. Władze Oddziału zaprezentowały również wstępny harmonogram wydarzeń na nadchodzący 2025 rok, w którym znalazły się nowe projekty edukacyjne oraz współpraca z uczelniami i partnerami z branży.

W świątecznym nastroju uczestnicy złożyli sobie wzajemne życzenia, a w trakcie tradycyjnego dzielenia się opłatkiem wyrażano nadzieję na dalszy rozwój Stowarzyszenia oraz wzmacnianie więzi między członkami.

Część merytoryczną spotkania wzbogacił krótki wykład poświęcony źródłom geotermalnym. W trakcie wystąpienia przedstawiono możliwości wykorzystania energii geotermalnej w Polsce oraz perspektywy rozwoju tego sektora w kontekście zrównoważonego rozwoju i transformacji energetycznej.

Spotkanie zakończyło się wspólnym poczęstunkiem, który sprzyjał rozmowom i wymianie doświadczeń. Wszyscy uczestnicy wyrazili nadzieję na dalszą owocną współpracę w nadchodzącym roku.



Opracował:
mgr inż. Adam Famulski
Prezes O/ SIMP w Katowicach

Z aktywności Oddziału SIMP w Jeleniej Górze

Spotkanie członków Koła Zakładowego SIMP przy Dofama Thies w Kamiennej Górze

W dniu 15 listopada 2024 roku odbyło się spotkanie członków Koła Zakładowego SIMP przy Dofama Thies w Kamiennej Górze, w którym uczestniczyło 18 członków Koła oraz przedstawiciele Oddziału SIMP w Jeleniej Górze. Należy przypomnieć, że Koło Zakładowe przy Dofama Thies ma bogatą historię, bowiem powstało w 1952 roku.

Spotkanie otworzył kol. Stanisław Jabłoński, przewodniczący Koła, który serdecznie powitał uczestników.

Następnie głos zabrał kol. Karol Szymiczek, wiceprezes Oddziału SIMP w Jeleniej Górze, który omówił przebieg spotkania przedstawicieli Makroregionu Dolnośląskiego SIMP, zorganizowanego w czerwcu br. w Legnicy. Oddział SIMP w Jeleniej Górze reprezentowany był przez kol. kol. Pawła Hofmana, członka Zarządu Oddziału, Karola Szymiczka i Zbigniewa Świstę, wiceprezesów Oddziału.



Po sprawozdaniu z Makroregionu, miłym akcentem spotkania było wręczenie legitymacji nowemu członkowi SIMP kol. Markowi Sikorze, któremu serdecznie gratulujemy.

Na zdjęciu kol. Karol Szymiczek (od prawej) wręcza legitymację członkowską SIMP kol. Markowi Sikorze (od lewej)

Po tym miłym akcencie, kolejno kol. Zbigniew Świst omówił bieżące sprawy Oddziału SIMP w Jeleniej Górze oraz kol. Paweł Hofman, członek Zarządu Oddziału SIMP, złożył sprawozdanie ze spotkania, którego głównym tematem było pozyskiwanie środków finansowych na innowacyjne technologie, zieloną energię dla pracodawców i samorządów dla naszego regionu.

Na zakończenie spotkania ustalono, że w najbliższych dniach odbędzie się spotkanie przedstawicieli Oddziału SIMP w Jeleniej Górze z Zarządem Kamiennogórskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej.

Po oficjalnej części spotkania rozpoczęła się część integracyjna członków Koła SIMP przy Dofama Thies w Kamiennej Górze.

Źródło:

<https://id-24.pl/cykliczne-spotkanie-stowarzyszenia-inzynierow-i-mechanikow-polskich/>

Spotkanie opłatkowe członków Oddziału SIMP w Jeleniej Górze

Święta to nie stół i ozdoby, a ludzie z ich uśmiechami i ciepłymi spojrzeniami.

Ludzie są w święta najważniejsi.

Sylvia Trojanowska, Wigilijna przystań

To już 20-letnia tradycja spotkań „opłatkowych”. W tegorocznym spotkaniu, które odbyło się w dniu 7 grudnia 2024 roku uczestniczyły 24 osoby. Kol. Henryk Mackiewicz, prezes Oddziału witając wszystkich zebranych w swojej przemowie zaznaczył, że mijający rok był bardzo trudny, zarówno w działalności Oddziału jak i w życiu osobistym wielu członków SIMP. Pomimo tych trudności, prawie wszystkie zaplanowane działania zostały zrealizowane

przez Zarząd Oddziału, przy ogromnym wsparciu kol. Zbigniewa Świst, wiceprezesa Oddziału. To wspaniałe, że w sprawach kryzysowych, Koledzy z Zarządu to serdeczna rodzina, na której można zawsze polegać. W najbliższym czasie ponownie się spotkamy i ustalimy plan działania Oddziału na 2025 rok.



Na zdjęciu od prawej kol. kol.: Henryk Mackiewicz, Karol Szymiczek, Zbigniew Świst, Henryk Kubieniec, Zbigniew Suliga

Następnie głos zabrał, kol. Wojciech Mackiewicz, sekretarz Oddziału, który oświadczył, że możliwości organizowania przez Oddział SIMP w Jeleniej Górze „użytecznych sympozjów technologicznych” w oparciu o przedsiębiorstwa dolnośląskie, są bardzo duże. Jako inżynier sprzedaży na okręg Dolnego Śląska w koncernie amerykańskiej

firmy HASS, który liczy ponad 450 przedsiębiorstw zajmujących się produkcją wyrobów finalnych, wyrobów niszowych oraz części maszyn o najwyższych wymaganiach technologicznych, uważa, że organizowanie sympozjów prezentujących możliwości i technologię polskich przedsiębiorstw, jest jak najbardziej pożyteczne i niezwykle ważne. Dodał, że szereg z tych wyrobów nie posiada oznakowania spełniającego warunki bezpieczeństwa i ochrony środowiska wydane przez polskiego wykonawcę. Zaproponował zorganizowanie takiego sympozjum w kwietniu 2025 r. i podjęcie jak najszybciej działań w celu jego realizacji.

Jednym z mówców był kol. Henryk Kubieniec z Koła SIMP przy Dofama Thies w Kamiennej Górze, reprezentujący również myśliwych zrzeszonych w Polskim Związku Łowieckim Jelenia Góra. Przedstawił „myśliwskie” spojrzenie na ochronę środowiska naturalnego i niepokojące zjawiska występujące w tym obszarze. Członkowie SIMP realizują dla rejonu jeleniogórskiego wiele ambitnych przedsięwzięć i inspirują do kolejnych np. w obszarze zielonej energii. Ma nadzieję, że dojdzie w przyszłości do współpracy pomiędzy SIMP a PZŁ w obszarze ochrony środowiska naturalnego. W tym też obszarze jako intelektualna elita należy wspólnie przekazywać społeczeństwu prawdę naukową o zmieniających się negatywnie relacjach człowiek-przyroda, a przede wszystkim o nieuniknionym, niekorzystnym wpływie zajmowania kolejnych obszarów pod rozwój cywilizacyjny, co nie zawsze korzystnie wpływa na żyjące na tych terenach gatunki flory i fauny; nadmiernie promowanej konsumpcji, która może doprowadzić do zniknięcia wielu gatunków fauny, czy ekspansywnym oddawaniu obszarów zalesionych pod uprawy rolne. Powinniśmy wspólnie łamać stereotypy myślowe i eliminować kłamstwa ze społecznego obiegu. Do tych przemyśleń skłoniła kolegę myśliwego, niedawna rozmowa z grupą ekologów, którzy narzekali na masową wycinkę drzew. Natomiast na zapytania o ich styl życia, ochoczo odpowiedzieli, że żyją ekologicznie i do mieszkań kupują tylko meble z sosny i dębu a nie jakiegoś erzacu.

Na zakończenie kol. Zbigniew Świst, wiceprezes Oddziału serdecznie podziękował zebranym za przybycie i życzył zdrowych i spokojnych Świąt Bożego Narodzenia i szczęśliwego Nowego 2025 Roku.

Opracowali:

**Henryk Mackiewicz, Wojciech Mackiewicz, Stanisław Jabłoński, Henryk Kubieniec
O/SIMP w Jeleniej Górze**

Z aktywności Oddziału SIMP w Gdańsku: Przedświąteczne spotkanie członków Oddziału

Z inicjatywy Zarządów Oddziału SIMP w Gdańsku oraz Pomorskiej Sekcji Spawalniczej działającej przy Oddziale zorganizowano przedświąteczne spotkanie dla członków SIMP, które odbyło się w dniu 13 grudnia 2024 roku w hotelu ORLE w Sobieszewie. W spotkaniu uczestniczyło około 65 osób.

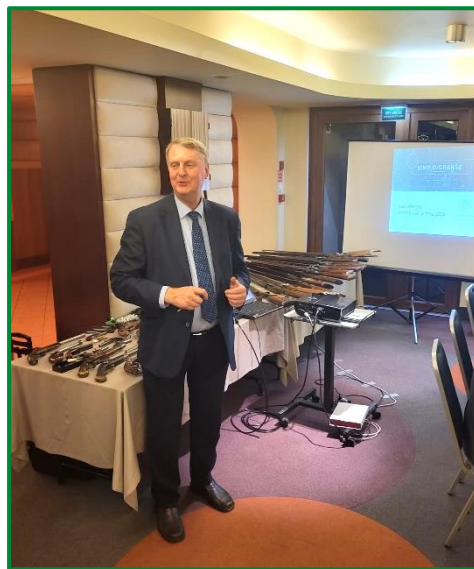


Na zdjęciu uczestnicy spotkania

Tradycyjnie, jak każdego roku porządek naszego spotkania dotyczył przede wszystkim podsumowania pracy Zarządu Oddziału SIMP w Gdańsku, wręczenia wyróżnień aktywnym członkom oraz przedstawienia ciekawego zagadnienia związanego z pasją osoby prezentującej temat.

Uczestników spotkania powitał kol. Tadeusz Waszkiewicz, wiceprezes ds. organizacyjnych Oddziału SIMP w Gdańsku. Następnie oddał głos kol. Jerzemu Łabanowskiemu, prezesowi Oddziału SIMP w Gdańsku (*na zdjęciu poniżej*), który w sposób wieloaspektowy odniósł się do aktywności Od-

działu, podsumowując w krótkim wystąpieniu wydarzenia oraz inicjatywy zorganizowane w mijającym roku. Wspomnił o spotkaniu seminaryjnym, które odbyło się w dniu 24 stycznia 2024 roku na terenie Instytutu Maszyn Przepływowych Polskiej Akademii Nauk w Gdańsku dotyczące wybranych aspektów związanych z budową i eksploatacją elektrowni jądrowych. Kolejnym spotkaniem było seminarium na temat innowacji w badaniach NDT zorganizowanym w dniu 14 marca 2024 roku na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej z firmami Weldteam z Katowic, Navitest z Gdańska oraz NDT Italiana SRL z Włoch na. Następnym omówionym wydarzeniem była wycieczka techniczna „Szlakiem elektrowni wodnych na rzece Raduni” zorganizowana w dniu 18 maja 2024 roku. Prezes Oddziału SIMP w Gdańsku zwrócił uwagę na znakomitą frekwencję i zainteresowanie członków tą inicjatywą, a także niebagatelną liczbą uczestników w XXIV. Spotkaniu Spawalników Wybrzeża, które miało miejsce w dniu 5 września 2024 roku. Tym razem, na szczęście do „pęknięcia ścian” nie doszło, choć niewiele zabrakło, gdyż gościliśmy 350 osób, biorących udział zarówno w sesji oficjalnej jak i popołudniowej. Należy podkreślić, że liczba uczestników znacząco wzrosła w porównaniu z poprzednią edycją, co dowodzi faktu, jak ważne jest to wydarzenie, w przede wszystkim dobrze oceniane przez samych zainteresowanych.



Kolejnym istotnym wydarzeniem zorganizowanym na początku miesiąca lipca 2024 roku było tygodniowe szkolenie dotyczące energetyki jądrowej pod przewodnictwem kolegi dr. inż. Wojciecha Kielczyńskiego, z udziałem specjalistów z Francji i z Czech.

Ponadto, w dniu 21 października 2024 roku odwiedził nas Prezydent Amerykańskiego Stowarzyszenia Spawalniczego, które było okazją do zorganizowania spotkania seminaryjnego na temat organizacji spawalniczych oraz rozwoju technik spawania.

Szczegółowe relacje z wymienionych powyżej wydarzeń zostały opublikowane na stronach <https://www.spawalnicy.com/> ; <https://gdansk.simp.pl/>

Należy podkreślić, że bardzo dobrze układa się współpraca Oddziału SIMP w Gdańsku z Technikum Nr 18 CONRADINUM (Szkoły Okrętowe i Techniczne Conradinum im. Karola Fryderyka Conradowego w Gdańsku). Kol. Tomasz Kaczmarczyk „porwał” 40. wybranych uczniów z Conradinum, dzieląc się z młodzieżą wiedzą z zakresu licznych technologii dostępnych w Polskiej Akademii Nauk. W ramach współpracy z Conradinum, wzięliśmy również udział w zakończeniu roku szkolnego 2023/24. Plany dotyczące dalszej współpracy ze szkołą są jeszcze bogatsze.

Bieżący rok zamykamy z liczbą członków 188. W nasze szeregi przyjęliśmy w tym roku 18 nowych członków.

Bardzo cenimy sobie współpracę z firmami partnerskimi.

Kolega Tadeusz Waszkiewicz, wiceprezes ds. organizacyjnych Oddziału SIMP w Gdańsku oraz obecny na spotkaniu kol. Jacek Walczak, prezes Sekcji Spawalniczej SIMP apelowali o korzystanie z systemu obsługi Stowarzyszenia Sorga. Kolega Jacek Walczak poinformował o ważnych planach Sekcji Spawalniczej SIMP.



Na zdjęciu kol. Jacek Walczak podczas wystąpienia

W drugiej części spotkania, Pan Andrzej Fańciszewski z Gdańska Oliwy przedstawił historię broni czarno prochowej oraz broni białej, temat w skierowany do liczego grona hobbystów w tej dziedzinie. Mieliśmy okazję wysłuchać pasjonującego wykładu i wręcz dotknąć

kilkudziesięciu sztuk pistoletów i karabinów czarno prochowych pochodzących z okresu od XVII do XIX wieku, a także broni białej.

Na zdjęciu Pan Andrzej Fańciszewski podczas prezentacji w towarzystwie kol. Tadeusza Waszkiewicza



Przedświadczone spotkanie było okazją do wyróżnienia naszych aktywnych członków Oddziału. Zarząd

Oddziału SIMP w Gdańsku wnioskując o przyznanie honorowych odznak SIMP kierował się zaangażowaniem w wieloletnią pracę organizacyjną Oddziału naszych Koleżanek i Kolegów. Wyróżnienia otrzymali, w tym:

- *Złotą Honorową Odznakę SIMP*: Dariusz Fydrych i Konrad Matolicz;

- *Srebrną Honorową Odznakę SIMP*: Jacek Bielawski, Krzysztof Branicki, Wojciech Kielczyński, Tomasz Kozak, Łukasz Licznarski, Aleksandra Świerczyńska i Jacek Zajączkowski;
- *Brązową Honorową Odznakę SIMP*: Teresa Filipek, Sławosz Lewandowski, Lesław Ryskowski, Grzegorz Welke, Wiktor Wróblewski.



Wręczenie Złotej Honorowej Odznaki SIMP kol. kol. Konradowi Matoliczowi (od lewej) i Dariuszowi Fydrychowi (od prawej) przez kol. kol. Jerzego Łabanowskiego, prezesa i Tadeusza Waszkiewicza, wiceprezesa

Okoliczności spotkania umożliwiły również wręczenie nowym członkom, kolegom Wiesławowi Jezierskiemu i Szymonowi Zakrzewskiemu legitymacji członkowskich.

Nasze ciekawe, bardzo przyjacielskie spotkanie zakończył wspólny poczęstunek, przygotowany na miarę sztuki kulinarnej przez zespół tutejszej kuchni hotelowej, podczas którego prowadziliśmy rozmowy koleżeńskie, składając wzajemne życzenia z okazji zbliżających się Świąt Bożego Narodzenia.

Opracowali:

Stanisław Blicharz, wiceprezes ds. technicznych

Tadeusz Waszkiewicz, wiceprezes ds. organizacyjnych

Autor zdjęć: Stanisław Snochowski, sekretarz

Oddział SIMP w Gdańsku

Z aktywności Towarzystwa Rzeczoznawców Techniki Motoryzacyjnej i Ruchu Drogowego SIMP: Spotkanie szkoleniowo-integracyjne zorganizowane dla członków TRTMiRD SIMP nt. poprawy jakości sporządzanych opinii

W dniu 7 grudnia 2024 roku odbyło się spotkanie szkoleniowo-integracyjne dla członków TRTMiRD SIMP, którego celem było szkolenie dotyczące poprawy jakości sporządzanych opinii technicznych przez rzeczoznawców zorganizowane przez Towarzystwo Rzeczoznawców Techniki Motoryzacyjnej i Ruchu Drogowego SIMP w Zamku Królewskim w Rydzynie.



Zakres tematyczny szkolenia i wygłoszonych prelekcji był tak ciekawy i obszerny, że brakło czasu na „chwilę przerwy”. Zdecydowanie, właśnie tego typu spotkań potrzeba w naszym gronie, ożywionych dyskusji naszych członków w trakcie oraz po referatach. Niekiedy również hałasu „jak w ulu”, szczególnie gdy

każdy ma do powiedzenia tak wiele, że dochodzi do niemal „teatralnych scen” czy też podczas gdy rozmowy przebiegają niezwykle intensywnie pomiędzy uczestnikami zmieniającymi interlokutorów i równocześnie nie przerywającymi swoich wywodów myślowych. Zapewne niewtajemniczony obserwator mógłby ignorować i nie słuchać tego „potoku” wiedzy, doświadczeń, dowcipów i inteligentnych złośliwości, ale w rzeczywistości, spotkanie dla nas było bardzo owocne. „Intensywność” w dosłownym tego słowa znaczeniu stała się chyba hasłem przewodnim naszego drugiego szkolenia w 2024 roku. Tym samym, ożywiona wymiana doświadczeń między uczestnikami spotkania ukazała bieżące zagadnienia i kierunki w branży, istotne dla fachowców, którzy stając się rzeczoznawcami specjalistami zmuszeni są dostosowywać samokształcenie do tak szybko zmieniających się standardów branży motoryzacyjnej, przemysłowej, produkcyjnej, usługowej. To wszystko po to, by opinie techniczne i udzielane rady były jeszcze bardziej fachowe i profesjonalne. Spotkanie dało możliwości poszerzenia kontaktów i ewentualnych wzajemnych konsultacji, które mogą być pomocne w rozpoznaniu w przyszłości określonego zagadnienia i związanego z tym problemu technicznego. Wydarzenie pozwoliło na zacieśnienie relacji koleżeńskich, a różnorodność tematów wzbogaciła nasze doświadczenia i wiedzę. Inicjatywa ma najgłębszy sens, chociażby ze względu na świadomość udziału w przedsięwzięciu, które jest naszym wspólnym udziałem, działaniami członków Towarzystwa Rzeczoznawców Techniki Motoryzacyjnej i Ruchu Drogowego SIMP.

Podczas spotkania, kol. Krzysztof Kowalkiewicz przedstawił mity i fakty o CAFE 2025. Istnieje bowiem znacząca różnica pomiędzy normą Euro 7, zakazem sprzedaży pojazdów spalinowych po 2023 roku a regulacją dotyczącą ograniczenia emisji CO₂ w kolejnych latach aż do 2035 roku. Należy tu pamiętać, że CAFE 2025 nie dotyczy jedynie pojazdów. Prelegent zwrócił uwagę na szum informacyjny w mediach, który nie dotyka istoty problemu oraz pełną



świadomość producentów pojazdów, jakie zadania wyznaczane są poszczególnym koncernom w kolejnych interwałach czasowych. CAFE w branży motoryzacyjnej jest znane od 2001 roku, a pierwsze regulacje weszły w życie od 2008 roku. Normy emisji spalin zmieniały się z czasem i z początkowej 154 g CO₂/km w 2015 zmieniono ją na 130 g, a od 2020 obniżono aż do 95 g. Procedurą mierzenia emisji była wówczas NEDC. Od 2021 roku zmieniono sposób mierzenia emisji na normę WLTP i emisję CO₂ ustalono na 118 g. Jednym z założeń nowej normy było mierzenie emisji na km bez uwzględniania zatrzymań pojazdu. Wcześniej bowiem, osiąganie normy 95 g uzyskano przez wprowadzenie systemu START-STOP, a w cyklu jazdy i zatrzymań uwzględniano średnią całego czasu pomiaru. Napędziło to wyposażanie aut w system Start-Stop a norma stawała się osiągalna. Norma obecna, która nie uwzględnia zatrzymań i wyłączonego na światłach silnika staje się właściwie niemożliwa do osiągnięcia bez uwzględniania sprzedaży aut elektrycznych.

Od roku 2025 będzie obowiązywał limit 93,6 g przy nowej normie WLTP (m.in. tylko podczas jazdy). Dla przykładu nowy VW Golf 1,5 TSI emituje 129 g CO₂/km.

W koncernach wylicza się średnią emisji ze sprzedaży wszystkich modeli danego producenta, co znaczy, że można spełniać warunki emisyjności, sprzedając wraz z autami spalinywymi zero emisyjne elektryki. Ostatecznie przekroczenie limitu emisji o 1 g to kara 95 euro. Dotąd koncerny zapłaciły 510 mln euro, jednocześnie limity i wyznaczane zadania dla firm od 2025 roku w połączeniu z normą WLTP mogą przyczynić się do wzrostu cen wszystkich pojazdów od przyszłego roku. Prawdopodobieństwo tej prognozy wiąże się także z oświadczeniem Toyoty, że koncern nie jest w stanie wziąć na siebie tak dużych kosztów kar związanych z emisją CO₂. Wiadomością pocieszącą jest fakt, że sprzedaż pojazdów elektrycznych nie spada, choć nikt nie odnotowuje także znaczących wzrostów.

Kol. Robert Wolny, nasz wybitny specjalista w zakresie lakierowania omówił aktualne trendy w zakresie ochrony osobistej przy pracach warsztatowych na przykładzie oferty krajowej firmy SECURA. Zagadnienie masek lakierniczych, rodzajów filtrów stosowanych w maskach jedno i wielorazowych połączono z historiami dewastacji zdrowia lakierników i mechaników, lekceważących podstawowe zasady BHP. Zwrócono uwagę na szczególnie niebezpieczne działanie komponentów podkładów epoksydowych, ale także szereg chorób, wynikających nierzadko z pomijania okresów użytkowania i skutecznego działania, zwłaszcza masek przeciwpyłowych. Szeroka oferta Secury staje się wybitnie konkurencyjna na naszym rynku w porównaniu z koncernami zagranicznymi, także ze względu na cenę produktów nieustępujących jakością innym dystrybutorom środków ochrony osobistej. Kol. Robert Wolny, biegły sądowy z zakresu lakiernictwa wskazał także na dużą ilość chorób wśród lakierników. Praca lakiernika samochodowego obciążona jest bowiem ciągłym przebywaniem w warunkach szkodliwych. Niestety, trudno jest spotkać lakierników starszych właśnie ze względu na ilość chorobotwórczych czynników i lekceważenie podstaw bhp. Obecnie cena lakierowania 1 elementu oscyluje wokół 1000 zł brutto. Przeciętnemu użytkownikowi, który miał stłuczkę w pojeździe może się to wydawać ceną wygórowaną. Należy jednak pamiętać o cenie przy uwzględnieniu pełnych kosztów wykonywanych operacji – także tych związanych ze zdrowiem pracowników.

Kol. Rafał Urbański wskazał na stawki za wynajem pojazdów specjalnych TAXI oraz L (Nauka jazdy) na przykładzie odpowiednio Toyoty Camry i Toyoty Yaris. Z badań stawek na Dolnym Śląsku wynika, że rynek wynajmu w Polsce jest zdominowany przez trzy firmy, oferujące TAXI w ramach wykupionego pakietu pozycjonowania stron internetowych. Weryfikowane ceny oscylują między 400 a 600 zł netto za każdą dobę najmu dla taxi klasy D. Należy zauważyć na rynku wynajmu monopolizację cen rynkowych z kilku względów, wśród których niewielkie zainteresowanie takimi pojazdami w skali 12 miesięcy sprawia, że prawdopodobnie są użytkowane przez klientów zaledwie kilka miesięcy w roku. Tymczasem inwestycja w zastosowanie do TAXI, ale także do L (Nauka jazdy) z jednej strony wyłącza te samochody

z tradycyjnego wynajmu, z drugiej stanowi spory koszt dla wypożyczalni. Cena wynajmu TAXI najczęściej stanowi dwukrotność stawki dobowej samochodu odpowiedniej klasy. W przypadku L, podmiotów wynajmujących na rynku jest więcej niż TAXI. Jednak w przypadku aut klasy B dobową cenę najmu jest trzy lub czterokrotnie wyższa od wynajmu auta klasy B bez przystosowania. Prelegent wskazał konkretne badane firmy z cennikami, przydatne dla uczestników podczas opracowywania opinii związanych z zakresem omawianego tematu.

Kol. Leszek Kułakowski omówił przykład pojazdu sprowadzonego z USA Chevroleta Camaro z 2017 roku, zarejestrowanego w 2023 roku jako zabytek. Istnieje bowiem lub istniała możliwość przekazania niewielkiego udziału na rzecz muzeum prywatnego i auto stało się częścią kolekcji. Na tej podstawie samochód o wybitnie sportowej, nowoczesnej sylwetce zarejestrowano jako zabytek (*na zdjęciu zabytkowe auto w całej swej okazałości*). Właściciel nie musiał już wówczas dostosowywać pojazdu do warunków europejskich, miał bezterminowy przegląd i możliwość wjazdu sześciolitrowym silnikiem do stref czystego powietrza w centrach miast. Należy zwrócić uwagę, że w przepisach związanych



z uzyskaniem wpisu do dowodu rejestracyjnego oraz żółtych tablic panuje w kraju niewielki chaos. Wojewódzcy konserwatorzy zabytków podejmują indywidualnie decyzje zarówno o wieku pojazdu, który kwalifikuje się do zwolnienia z badań technicznych bezterminowo i staje się zabytkiem, jak też wyłączenia wybranych modeli z możliwości ubiegania się o wpis o zabytku. Omawiany przypadek Chevroleta Camaro jest tutaj zdarzeniem szczególnym, dość wyjątkowym i dyskusyjnym, zwłaszcza że po roku, pierwszy właściciel w kraju staje się ponownie właścicielem wpisanym do dowodu rejestracyjnego. Trwają prace nad ujednoliceniem w Polsce przepisów dotyczących pojazdów zabytkowych. Nasz kolega dr Wojciech Krugiełka, założyciel naszego Towarzystwa Rzeczoznawców Techniki Motoryzacyjnej i Ruchu Drogowego SIMP twierdzi, że omawiany przypadek stał się w kraju na tyle głośny, że prawdopodobnie nie dojdzie więcej do powtórzenia takiej właśnie drogi uzyskiwania statusu pojazdu zabytkowego. Drogi, dodajmy - wątpliwej moralnie i opartej na dokładnym czytaniu przepisów przez osoby szukające prawnych luk, by wykorzystywać istniejące możliwości.

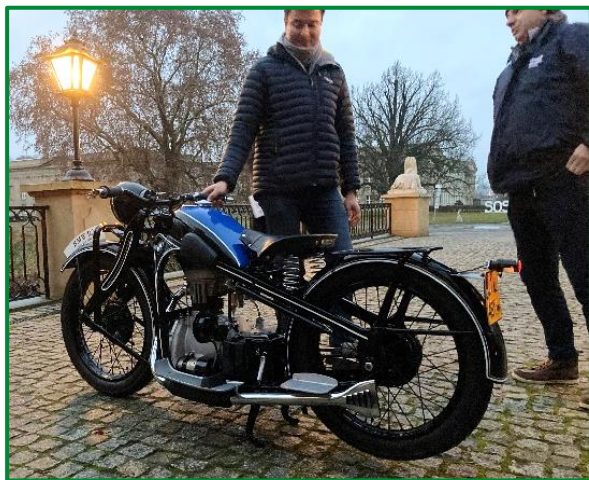
Kol. Wojciech Kułakowski w prezentacji o nieporozumieniach wynikających z braku kontaktu z producentami maszyn przy wycenie i zakupie przeanalizował przypadek zakupu maszyny, która figurowała w dwóch lokalizacjach jednocześnie. Na przykładzie swoich doświadczeń z pracy w Hitachi Polska, kol. Wojciech Kułakowski (*na zdjęciu podczas prezentacji*) szeroko przedstawił zagadnienie dotyczące sprowadzania maszyn do Europy i Polski. Analiza przypadku skradzionej „sklonowanej” minikoparki Hitachi ZX33U-6, którą klient miał zamiar zakupić w Polsce opierała się na szeregu drobnych nieścisłościach w oznakowaniu urządzenia, czcionce wybitego numeru seryjnego, samym numerze oraz podrobionej tabliczce znamionowej z niewielkimi różnicami z oryginałem. Kontakt z producentem pozwolił ostatecznie ustalić, że o lokalizacji urządzenia informują dwa sygnały GPS: tabliczka z nr seryjnym była w Anglii, tabliczka z nr silnika była w Polsce. Warto

Kol. Wojciech Kułakowski w prezentacji o nieporozumieniach wynikających z braku kontaktu z producentami maszyn przy wycenie i zakupie przeanalizował przypadek zakupu maszyny, która figurowała w dwóch lokalizacjach jednocześnie. Na przykładzie swoich doświadczeń z pracy w Hitachi Polska, kol. Wojciech Kułakowski (*na zdjęciu podczas prezentacji*) szeroko przedstawił zagadnienie dotyczące sprowadzania maszyn do Europy i Polski. Analiza przypadku skradzionej „sklonowanej” minikoparki Hitachi ZX33U-6, którą klient miał zamiar zakupić w Polsce opierała się na szeregu drobnych nieścisłościach w oznakowaniu urządzenia, czcionce wybitego numeru seryjnego, samym numerze oraz podrobionej tabliczce znamionowej z niewielkimi różnicami z oryginałem. Kontakt z producentem pozwolił ostatecznie ustalić, że o lokalizacji urządzenia informują dwa sygnały GPS: tabliczka z nr seryjnym była w Anglii, tabliczka z nr silnika była w Polsce. Warto



zatem przed zakupem, sprowadzaniem maszyn zwrócić się do specjalistów bądź bezpośrednio do producenta maszyny.

Kol. Patryk Czarnecki (*na zdjęciu*), rzeczoznawca SIMP i znany wrocławski kolekcjoner zabytków branży motoryzacyjnej, który każdego roku reprezentuje nasze Towarzystwo na



rajdach organizowanych na terenie Zamku Królewskiego w Rydzynie, zaprezentował tym razem absolutnie wyjątkowy i odrestaurowany motocykl BMW R2 serii 3 z 1935 roku. Jakość odtworzenia motocykla z użyciem oryginalnych części mogła zachwycać przez wiele kwadransów. W latach trzydziestych był ten jednolity nowoczesnym rozwiązaniem technicznym, wyznaczającym trendy. Jeden cylinder o pojemności 200 cm³ i mocy 8 KM (w wersji 3) osadzony tak, jak w późniejszych silnikach typu bokser, napęd przynosił wał Cardana, skrzynia biegów ręczna z prawej strony. Wrażenie w motocyklu należącym do kolegi Pa-

tryka robiło lakierowanie, historyczne linie obrysu elementów w kolorze białym przy czerni całej maszyny z niebieskim bakiem. Właściciel przedstawił żmudny proces kompletowania oryginalnych części, dopasowywania elementów, śledzenia w środowisku pasjonatów i portalach internetowych wiadomości o niewielkich oknach czasowych, kiedy części stają się dostępne, by potem na długo zniknąć z rynku. Wyjątkowe wrażenie robiła praca silnika po odpaleniu i ten niski bas lśniącego tłumika. Jednak, aby ten efekt usłyszeć i zrozumieć trzeba było wziąć udział w szkoleniu zorganizowanym przez TRTMiRD SIMP w Zamku w Rydzynie.

W ostatniej części spotkania, kol. Łukasz Ziętek przedstawił krótko dysproporcję pomiędzy oczekiwaniami klientów zlecających wyliczenie rynkowego ubytku wartości pojazdu po naprawie a rzeczywistą kwotą, o jakiej się dowiadują. Analiza przypadku dotyczyła zawilości związanych ze sprzedażą pojazdu używanego w komisie prowadzonym przez ASO. Poruszono kwestie: - na ile zatajenie informacji o szkodzie istotnej w pierwszym roku użytkowania sprzedawanego pojazdu może wpłynąć na ewentualne obniżenie ceny po kolejnych dwu latach, kiedy nabywca dowiaduje się o wskazanym zatajeniu; - czy jest to w ogóle możliwe, w przypadku ASO wystawiającego zaświadczenie o naprawie zgodnej z technologią producenta pojazdu i gwarancją autoryzowanego przedstawiciela? Zagadnienie wywołało szeroką dyskusję.

„Crème de la crème” spotkania było omówienie przez kol. Wojciecha Krugielkę błędów w opiniach biegłych, które popełniane są przy sprawach rekonstrukcji wypadków. Nasz Prezes Honorowy podkreślił konieczność bardzo wnikliwego przyglądania się absolutnie wszystkim elementom miejsca, warunków, uszkodzeń w pojazdach, ułożenia pojazdów uczestników, samych poszkodowanych, oświetlenia itd. Brak dbałości o dokładne zbadanie sprawy w przypadku rekonstrukcji wypadku, powielanie szablonów mogą bowiem prowadzić do takich błędów, które wiążą się z wielką krzywdą osób, początkowo bezdyskusyjnie nazywanych sprawcami. Dr Krugielka jest skarbnicą wiedzy o wielu wypadkach, często bardzo głośnych i tylko napomknienie o przywołaniu kolejnych historii często może sprawić, że szkolenie mogłoby trwać jeszcze całą noc.

Opracował:
mgr Rafał Urbański
Prezes TRTMiRD SIMP

Projekt COP 2 – budowy Centralnego Ośrodka Przemysłowego 2 w Polsce

Polskie Lobby Przemysłowe (www.pawel-soroka.plp.info.pl) rozpoczęło prace studyjne, które zakończą się sformułowaniem nowej strategii przemysłowej, adekwatnej do przemysłu 4.0 i 5.0. W pracach nad strategią biorą udział najwybitniejsi znawcy polityki przemysłowej w Polsce, skupieni w kilku ośrodkach akademickich (*nowe pokolenie inżynierów i ekonomistów*). Pracami tymi zainteresowane są Centrale związkowe w Polsce. Do popularyzacji tego projektu włączyli się także członkowie Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich, w niektórych regionach kraju.

Istotą nowej strategii będzie koncepcja powołania COP 2, tzw. nowego Centralnego Okręgu Przemysłowego, okręgu na miarę trzeciej dekady XXI wieku, tworzonego w warunkach rewolucji przemysłowej 4.0 i 5.0 oraz w epoce rozwoju sztucznej inteligencji. Koncepcją tą zamierzamy zainteresować najwyższe kręgi wojskowe, gdyż wojsko miało wpływ na powstanie COP 1. Tworzenie COP powinno przebiegać w ścisłej współpracy z Polską Grupą Zbrojeniową.

Budowa takiego okręgu może mieć wielką wartość dodaną, biorąc pod uwagę fakt, że większe zakłady przemysłowe COP 2 mogą być skoooperowane z mniejszymi, zwłaszcza innowacyjnymi firmami prywatnymi. Oprócz tego, mogą być źródłem dyfuzji najnowszych technologii do innych dziedzin gospodarki narodowej. Będzie to również szansa dla młodego pokolenia inżynierów i techników, sprawdzenia ich talentów, zdolności innowacyjnych w dziedzinach najnowocześniejszych technologii XXI wieku oraz w nowych sektorach nauki i przemysłu. Chodzi o to, że wielu najzdolniejszych z nich wyjeżdża z Polski, często na zawsze (*zjawisko drenażu mózgów*), co budzi niepokój. Tym bardziej również, że w ostatnich miesiącach w naszym kraju upada coraz więcej zakładów przemysłowych, czemu towarzyszą zwolnienia grupowe.

Warto pamiętać, że w ramach COP 1 w latach 1937-1939 powstało kilkadziesiąt tysięcy nowych miejsc pracy. Towarzyszyła temu budowa nowych miast, nowej infrastruktury energetycznej, wodociągowej i komunikacyjnej, głównie kolejowej. Było to przede wszystkim zasługą inżyniera Eugeniusza Kwiatkowskiego, męża stanu, wicepremiera oraz wizjonera. Realizacja koncepcji COP 2 może przynieść porównywalne rezultaty, tym budowę nowych linii kolejowych dużych prędkości i odbudowę zlikwidowanych połączeń.

Projekt, o którym mowa, nabiera znaczenia w sytuacji narastającego zagrożenia wybuchem III wojny światowej. Historia się powtarza, podobnie było pod koniec lat trzydziestych ubiegłego wieku, kiedy to Eugeniusz Kwiatkowski, wybitny, ówczesny mąż stanu, we współpracy z wojskiem rozpoczął budowę COP 1.



W dniu 27 listopada 2024 roku w Warszawie ukonstytuowała się *Rada Programowa projektu budowy COP 2*, w skład której weszli pracownicy naukowcy, menadżerowie z przemysłu, emerytowani wojskowi i związkowcy.

Na zdjęciu na czele prof. dr hab. Paweł Soroka, koordynator PLP prowadzący spotkanie oraz uczestnicy



Wiceprzewodniczącym Rady Programowej projektu budowy COP 2 został prof. dr hab. inż. Tomasz Chmielewski, prezes Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich. W sprawie COP 2 prowadzone są rozmowy z władzami samorządowymi w różnych regionach kraju.

W przyszłym roku w Gnieźnie, dawnej, pierwszej stolicy Polski odbędą się centralne obchody 1000-lecia koronacji pierwszego króla Polski Bolesława Chrobrego. W trakcie tej uroczystości będzie zaprezentowany ostateczny kształt projektu budowy COP 2, co zostało uzgodnione z władzami Gniezna.

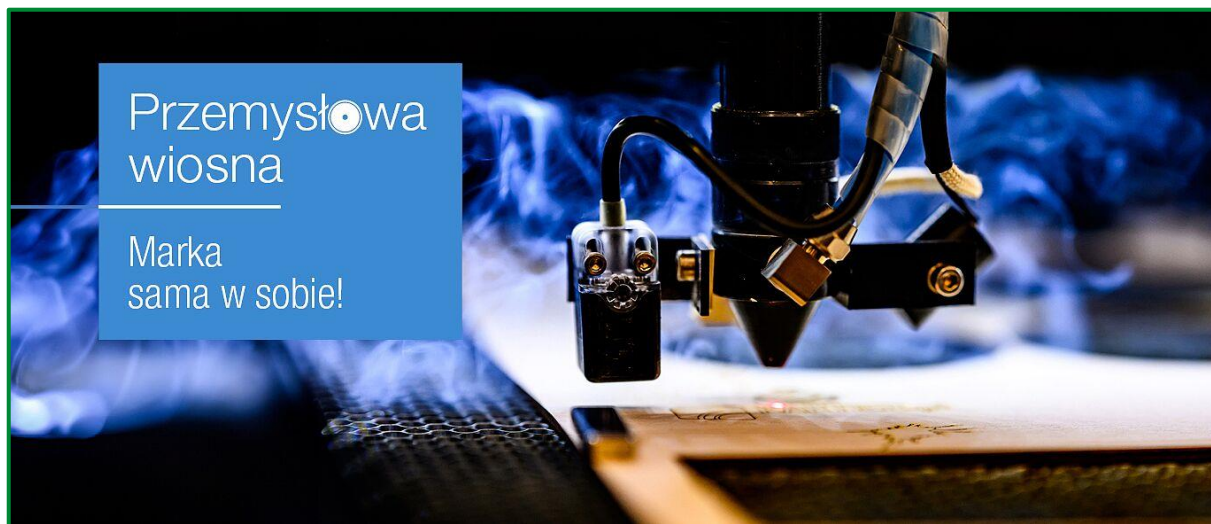
Opracował:
prof. dr hab. Paweł Soroka
Koordynator Polskiego Lobby Przemysłowego



<https://cop2.pl/>

Targi Przemysłowej Techniki Pomiarowej CONTROL-STOM 2025

Targi Przemysłowej Techniki Pomiarowej CONTROL-STOM 2025 w Targach Kielce (<https://www.targikielce.pl/przemyslowa-wiosna/control-stom>) to jedno z kluczowych wydarzeń dla specjalistów z branży w Polsce i Europie Środkowo-Wschodniej. Od 25 do 28 marca 2025 r., podczas Przemysłowej Wiosny, przedstawiciele przemysłu pomiarowego będą mogli zapoznać się z najnowszymi technologiami i innowacyjnymi rozwiązaniami w zakresie precyzyjnych pomiarów, a także narzędzi do kontroli jakości i analizy danych.



Przemysł pomiarowy odgrywa kluczową rolę w nowoczesnej produkcji przemysłowej, ponieważ precyzyjne pomiary są fundamentem jakości i efektywności w wielu branżach. Techniki pomiarowe obejmują szerokie spektrum narzędzi i technologii, począwszy od mikrometrów i suwmiarów, po zaawansowane systemy optyczne i skanery 3D, które umożliwiają precyzyjne modelowanie i kontrolę skomplikowanych komponentów. Wraz z rozwojem technologii, przemysł pomiarowy coraz częściej wprowadza rozwiązania automatyzacji, które pozwalają na szybkie, bezkontaktowe i powtarzalne pomiary, ograniczając margines błędu do minimum.

Zapotrzebowanie na nowoczesne systemy pomiarowe rośnie w związku z trendami w przemyśle, takimi jak Przemysł 4.0, które kładą duży nacisk na cyfryzację procesów produkcyjnych. Wysoka dokładność i wiarygodność wyników są kluczowe dla takich branż jak motoryzacja, lotnictwo czy produkcja medyczna, gdzie nawet najmniejsze odchylenia od norm mogą prowadzić do poważnych konsekwencji.

Dzięki rozwojowi technologii pomiarowych, przedsiębiorstwa mogą skuteczniej kontrolować jakość, minimalizować koszty związane z wadliwą produkcją oraz zwiększać wydajność procesów. Nowoczesne systemy monitoringu i analizy danych pozwalają na szybsze wykrywanie defektów i lepsze zarządzanie procesami produkcyjnymi. W Polsce obserwuje się rosnące zainteresowanie nowymi technologiami pomiarowymi, co potwierdzają dane dotyczące sprzedaży zaawansowanych instrumentów oraz wzrastająca liczba firm inwestujących w automatyzację procesów pomiarowych.

CONTROL-STOM oferuje szeroką gamę technologii, w tym instrumenty pomiarowe, systemy przetwarzania obrazu, urządzenia do testów wytrzymałościowych oraz sprzęt analityczny, który pozwala na szczegółową ocenę właściwości fizycznych materiałów. Na targach zaprezentowane zostaną nowoczesne metody pomiarów bezkontaktowych oraz sprzęt do badań

nieniszczących, co stanowi odpowiedź na rosnące zapotrzebowanie na rozwiązania gwarantujące bezpieczeństwo i wysoką jakość w różnych sektorach przemysłowych.

Kieleckie targi stanowi także świetną okazję do networking'u i wymiany wiedzy – w ramach wydarzenia odbędą się liczne warsztaty, konferencje oraz prezentacje nowinek technologicznych. Wydarzenie jest częścią większego cyklu targów Przemysłowa Wiosna, który obejmuje szereg innych wystaw, takich jak STOM-TOOL, STOM-LASER czy EXPO-SURFACE, prezentujących kompleksowe podejście do nowoczesnych technologii przemysłowych.

Źródło: <https://www.targikielce.pl/przemyslowa-wiosna/control-stom>

Europejskie Targi Nauki – nowa inicjatywa podczas ITM INDUSTRY EUROPE 2025

Informacja prasowa, 17 grudnia 2024 r.

Europejskie Targi Nauki – nowa inicjatywa podczas ITM INDUSTRY EUROPE

Nauka spotyka biznes – pod takim hasłem odbędą się po raz pierwszy w historii Europejskie Targi Nauki. Wydarzenie zbiegnie się z największymi targami przemysłowymi ITM Industry Europe. W poniedziałek, 16 grudnia podpisano list intencyjny w sprawie organizacji tego przedsięwzięcia. Będą w nią zaangażowane aż trzy podmioty.

Europejskie Targi Nauki, organizowane przez Grupę MTP we współpracy z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz z Uniwersytetem im. Adama Mickiewicza w Poznaniu odbędą się w dniach 3-6 czerwca 2025 r. na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich.

Prezentacja polskiego dorobku naukowego

List intencyjny w tej sprawie podpisali (*na zdjęciu od prawej kolejno*): Dariusz Wieczorek, minister nauki i szkolnictwa wyższego, prof. dr hab. Bogumiła Kaniewska, rektorka Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu oraz Tomasz Kobierski,



prezes zarządu grupy MTP. Ten ważny moment poprzedziła konferencja prasowa, która zgromadziła dziennikarzy prasy lokalnej i ogólnopolskiej.

Celem organizacji Europejskich Targów Nauki podczas kluczowych w tej części Europy targów przemysłowych ITM Industry Europe w Poznaniu jest stworzenie platformy łączącej naukę, innowacje i biznes. Nowy projekt będzie okazją do promo-

cji polskich osiągnięć naukowych i rozwoju technologicznego.

- Cieszę się, że teren Międzynarodowych Targów Poznańskich stanie się miejscem, gdzie nauka spotka się z biznesem. Przy tej okazji będziemy też edukować następne pokolenia polskich przedsiębiorców i naukowców a przede wszystkim dawać możliwość wymiany wiedzy i kontaktów o prowadzonych projektach a być może w przyszłości damy szansę na ich wspólny sukces biznesowy. Wydarzenie odbędzie się w czasie targów ITM INDUSTRY EUROPE.

To najbardziej nowoczesne targi w kalendarzu Grupy MTP. Mówimy tam o automatyzacji, robotyzacji i gospodarce cyfrowej. Cieszę się, że wyborem organizacji Europejskich Targów Nauki, jest Poznań, miasto akademickie, miasto największych targów w tej części Europy. – mówił Tomasz Kobierski, prezes zarządu Grupy MTP.

Europejskie Targi Nauki mają umożliwić prezentację osiągnięć uczelni, instytutów badawczych oraz startupów technologicznych, promując współpracę między sektorem naukowym i przemysłowym. Dodatkowo, wydarzenie ma na celu inspirowanie młodych naukowców i przedsiębiorców do innowacyjnych działań oraz nawiązywania kontaktów międzynarodowych.

Zmniejszenie barier współpracy nauki i biznesu

Jak ocenił Dariusz Wiczorek, minister nauki i szkolnictwa wyższego nowa inicjatywa wpisuje się w strategię obecnego rządu i Ministerstwa, dla którego współpraca nauki i biznesu jest kluczową kwestią. - Polska nauka musi pracować na rzecz polskich przedsiębiorców i polskiego biznesu. Musimy komercjalizować wspaniałe pomysły naukowców i badaczy i bliżej współpracować z przemysłem po to, aby efekty pracy instytutów badawczych i uczelni mogły być wykorzystywane w praktyce. To będzie pierwsze tego typu wydarzenie, podczas którego oprócz przedstawienia potencjału firm działających w obszarze innowacji, będziemy mogli pokazać potencjał polskiej nauki. – mówił minister Wiczorek. Zdradził także, że Europejskie Targi Nauki są ważnym elementem szerzej zakrojonego planu w tym zakresie, jesienią 2025 roku zostanie zorganizowana konferencja, której ideą ma być zmniejszenie barier utrudniających współpracę przedstawicieli nauki i biznesu.

- Będzie to prawdopodobnie wymagało zmian legislacyjnych więc to dobra okazja, żeby o tym rozmawiać. Cieszę się, że Europejskie Targi Nauki odbędą się w czasie polskiej prezydencji co też jest bardzo istotne - dodał Dariusz Wiczorek.

Zakres tematyczny Europejskich Targów Nauki będzie bardzo szeroki: od nowoczesnych technologii, zrównoważonego rozwoju po energię odnawialną czy badania w sektorze medycznym. W trakcie wydarzenia, planowane są seminaria i panele dyskusyjne prowadzone przez ekspertów z różnych dziedzin. Nowe przedsięwzięcie będzie nie tylko platformą do prezentacji nowatorskich rozwiązań, ale także miejscem do rozmów na temat przyszłości nauki i jej roli w społeczeństwie.

Międzynarodowy wymiar

- Z wielu względów bardzo cieszę z tej inicjatywy, dzięki której nasza uczelnia będzie mogła uczestniczyć w organizacji Europejskich Targów Nauki. Po pierwsze dlatego, że mamy doskonałe doświadczenie kongresowe jako uniwersytet. Zatem możemy się takim doświadczeniem podzielić. Po drugie, jestem poznanianką i dla mnie zawsze Międzynarodowe Targi Poznańskie i Uniwersytet im. Adama Mickiewicza były bardzo istotnymi markami naszego miasta. Dlatego im większa jest współpraca między nami, tym większa jest korzyść dla Poznania, którego ranga wzrasta i w Europie, i na świecie. Po trzecie, to jest to rok polskiej prezydencji, ale także rok szczególny, w którym będą się ważyły losy inicjatywy uniwersytetów europejskich. Polskie, w tym poznańskie uczelnie uczestniczą w tym programie i jest dla nas niezwykle ważne, aby ta współpraca między ośrodkami międzynarodowymi się rozwijała podobnie jak współpraca pomiędzy uczelniami a biznesem. – przekonywała prof. dr hab. Bogumiła Kaniewska, rektorka Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

Centralnym punktem Europejskich Targów Nauki będzie strefa Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, gdzie znajdzie się stoisko przedstawicieli tego resortu. Wokół niego rozmieszczone będą stoiska wyższych uczelni, instytutów badawczych oraz startupów, które zaprezentują swoje projekty, wynalazki i osiągnięcia



Wśród wystawców, którzy pojawią się na targach, znajdą się m.in. uczelnie wyższe, instytuty badawcze, startupy, instytucje rządowe oraz organizacje pozarządowe. Dzięki temu uczestnicy będą mieli możliwość nawiązywania kontaktów z przedstawicielami różnych instytucji i organizacji.

Święto przemysłu i nauki

Targi ITM INDUSTRY EUROPE są od lat „łącznikiem” świata nauki i biznesu. Intensywny rozwój przemysłu nie byłby możliwy bez wsparcia nauki. – Ta współpraca liderów branży z czołowymi uczelniami i ośrodkami badawczymi ma niewątpliwy wpływ na dynamikę zmian zachodzących w nowoczesnych technologiach. Tym bardziej cieszę się, że przyszłorocznej edycji targów ITM towarzyszyć będą Europejskie Targi Nauki. Jednocześnie dzięki obecności kilkuset firm z różnych sektorów światowego przemysłu, na targach ITM powstanie przyjazna przestrzeń do biznesowych rozmów, zaprezentowania innowacji a także zdobycia wiedzy na temat pozyskania dotacji na ich wdrożenie – dodaje Anna Lemańska-Kramer, dyrektor targów ITM INDUSTRY EUROPE.

Targi ITM INDUSTRY EUROPE zaprezentują szeroki zakres branż, w tym obróbkę skrawaniem i plastyczną metali, narzędzia, metrologię przemysłową, technologie laserowe, spawalnictwo, odlewnictwo, metalurgię, roboty i manipulatory przemysłowe, automatykę, pneumatykę, hydraulikę, napędy, technologie obróbki powierzchni, technologie przyrostowe, rozwiązania z zakresu bezpieczeństwa pracy oraz oprogramowanie dla przemysłu.

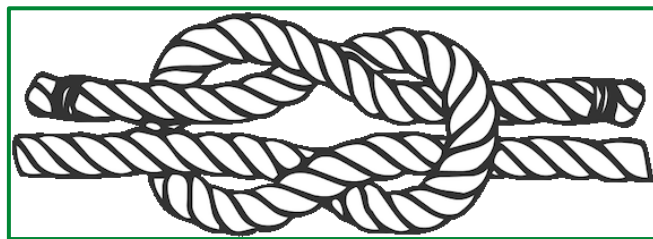
Targi ITM INDUSTRY EUROPE zaplanowano na 3–6 czerwca 2025 roku. Równocześnie oprócz odbywających się w tym samym czasie Europejskich Targów Nauki, będzie można odwiedzić ekspozycję targów logistyki i magazynowania Modernlog oraz targów kooperacji przemysłowej Subcontracting.

Więcej informacji o targach: www.itm-europe.pl

Źródło:

<https://itm-europe.com/pl/aktualnosci/europejskie-targi-nauki-nowa-inicjatywa-podczas-itm-industry-europe/>

Linki Techniczne „światowe nowinki”



- [Produkcję dużych części za pomocą szybkiego proces drukowania 3D ciekłym metalem w ciągu kilku minut](#)
- [Luksusowy jacht z włókna węglowego osiąga prędkość 180 km/h.](#)
- [Rozwój, produkcja i technologia przyrostowa dla nowoczesnych stopów metali stosowana przez NASA w silnikach rakietowych](#)
- [Większa sprzedaż samochodów w UE w 2023 r. dzięki wzrostowi liczby pojazdów elektrycznych](#)
- [BAE Systems prezentuje tajemniczego drona na targach obronnych](#)
- [Biliony ton zakopanego wodoru: rozpoczyna się gorączka złota w zakresie czystej energii](#)
- [Boeing finansuje nowe Laboratorium Kosmiczne Wytwarzania Przyrostowego \(ang. Additive Manufacturing Space Lab\)](#)
- [Przełom w spawaniu małych jądrowych reaktorów modułowych SMR: Rok pracy zajmuje teraz jeden dzień](#)
- [Silnik wnioskowania Groq Language Processing Unit powinien znacznie przyspieszyć czas odpowiedzi chatbotów AI](#)



Zapowiedzi konferencji naukowo-technicznych



PTBNiDT

52. Krajowa Konferencja Badań Nieniszczących

52nd National Conference
of Non-Destructive Testing

SEE YOU IN WISŁA!



21 - 23.10.2025
Hotel STOK** w Wiśle**



Organizatorzy Konferencji
Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich (SIMP)
Polskie Towarzystwo Badań Nieniszczących i Diagnostyki Technicznej SIMP o/Katowice

Event Organizers
Association of Polish Engineers and Technicians Mechanics (SIMP)
Polish Society of Non-Destructive Testing and Technical Diagnostic SIMP, branch in Katowice

Głównym celem 52. KKBN jest kontynuacja ponad pięćdziesięcioletniej tradycji regularnych spotkań specjalistów w zakresie badań nieniszczących, a także wymiany doświadczeń zainteresowanych tą tematyką przedstawicieli odpowiednich organizacji, stowarzyszeń krajowych i zagranicznych, jednostek naukowych, wyższych uczelni oraz przedstawicieli firm, producentów urządzeń NDT.

Podczas konferencji zostaną przedstawione referaty dotyczące tematyki badań nieniszczących. W ramach konferencji odbędzie się wystawa sprzętu, w której wezmą udział czołowi Wystawcy krajowi i zagraniczni.

**DO ZOBACZENIA
W WIŚLE!**

**SZCZEGÓŁY I INFORMACJE NA STRONIE
WWW.KKBN.PL**



BIURO KONFERENCJI / CONFERENCE OFFICE

Ośrodek Badań i Certyfikacji SIMPTESTCERT Sp. z o.o.
ul. Generała Zygmunta Waltera Jankego 11, 40-615 Katowice
simptestcert@simptestcert.pl | 52kkbn@kkbn.pl
+48 570 882 057 | +48 883 510 112 | +48 32 2510 112



DANE KONTAKTOWE / CONTACT DETAILS

Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego - Dariusz Wojdała,
tel. +48 783 878 112, email: przewodniczacy.52kkbn@kkbn.pl

Sekretarz Konferencji - Jacek Pędras,
tel. +48 604 209 596, email: sekretarz.52kkbn@kkbn.pl





52. Krajowa Konferencja Badań Nieniszczących

52nd National Conference
of Non-Destructive Testing

SEE YOU IN WISŁA!

TEMATYKA KONFERENCJI

- ✓ badania nieniszczące w przemyśle, budownictwie, transporcie, energetyce,
- ✓ metody, urządzenia, wyposażenie i oprogramowanie wykorzystywane w badaniach nieniszczących,
- ✓ diagnostyka techniczna urządzeń i konstrukcji,
- ✓ szkolenie personelu i certyfikacja w zakresie badań nieniszczących,
- ✓ przepisy i normy dotyczące badań nieniszczących.

ZGŁOSZENIA SĄ PRZYJIMOWANE POD
ADRESEM MAILOWYM

APPLICATION ARE ACCEPTED AT THE
FOLLOWING E-MAIL ADDRESS

52KKBN@KKBN.PL

WIĘCEJ INFORMACJI WKRÓTCE / MORE INFORMATION SOON
WWW.KKBN.PL

DO ZOBACZENIA W WIŚLE!
SEE YOU IN WISŁA!



BIURO KONFERENCJI / OPERATOR FINANSOWY
Ośrodek Badań i Certyfikacji SIMPTESTCERT Sp. z o.o.
ul. Generała Zygmunta Waltera Jankego 11, 40-615 Katowice
simptestcert@simptestcert.pl | 52kkbn@kkbn.pl
+48 570 882 057 | +48 883 510 112 | +48 32 2510 112





Kronika stowarzyszeniowa

- W dniu **8 października 2024 roku** w odbyło się posiedzenie Komisji Kwalifikacyjnej Rzeczoznawców SIMP przeprowadzone w trybie online. Komisja pod przewodnictwem kol. Zbigniewa Neumanna dokonała oceny wniosków o tytuł Rzeczoznawcy SIMP i zatwierdziła 11 wniosków dla nowo mianowanych rzeczoznawców, 9 wniosków dotyczących okresowej weryfikacji oraz 2 wnioski o nadanie dodatkowej specjalności.
- W dniach **15-17 października 2024 roku** odbyła się we Wrocławiu 51. Krajowa Konferencja Badań Nieniszczących pod hasłem „Nowoczesne Badania Nieniszczące podstawą bezpieczeństwa”. Wydarzenie zorganizowało Polskie Towarzystwo Badań Nieniszczących i Diagnostyki Technicznej SIMP Oddział we Wrocławiu przy współudziale PTBNiDT SIMP przy ZG SIMP w Warszawie oraz ZBM ULTRA sp. z o. o. Patronat nad konferencją objęło Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich.
- W dniu **17 października 2024 roku** kol. Włodzimierz Fleischer, prezes Oddziału SIMP w Gorzowie Wlkp. uczestniczył w spotkaniu związanym z realizacją projektu Branżowe Centrum Umiejętności w dziedzinie *Branża samochodowa – przemysł motoryzacyjny* w Centrum Edukacji Zawodowej i Biznesu w Gorzowie Wielkopolskim, którego Oddział SIMP w Gorzowie Wlkp. jest partnerem branżowym.
- W dniu **24 października 2024 roku** przedstawiciele O/SIMP w Gorzowie Wielkopolskim uczestniczyli w spotkaniu, podczas którego prof. Paweł Soroka, koordynator Polskiego Lobby Przemysłowego przedstawił koncepcję utworzenia COP 2 - Centralnego Okręgu Przemysłowego 2 w Polsce.
- W dniu **28 października 2024 roku** w Parku Technologii Kosmicznych – Badań, Rozwoju i Innowacji w Nowym Kisielinie odbyło się spotkanie w ramach projektu „Lubuska Przyśtań Innowacji”. Tematem przewodnim był rozwój lubuskiego ekosystemu innowacji, a także możliwości organizacji wspólnych wydarzeń i inicjatyw wspierających innowacje w regionie. W spotkaniu uczestniczył kol. Włodzimierz Fleischer, wiceprezes SIMP i jednocześnie prezes Oddziału SIMP w Gorzowie Wlkp.
- W dniach **29 października 2024** oraz **26 listopada 2024** odbyło się II Regionalne Forum Przemysłowe - Konferencja Lubuskiego Klastra Metalowego, współorganizowane przez Oddział SIMP w Gorzowie Wlkp. Główne cele spotkań w ramach II Regionalnego Forum Przemysłowego dotyczyły rozwijania przedsiębiorczości i dalszego wzrostu konkurencyjności gospodarki regionu, promocji innowacyjnych rozwiązań przemysłowych, wsparcia firm w dążeniu do cyfrowej i zielonej transformacji oraz zapewnienia dalszego rozwoju relacji między nauką, podmiotami biznesu, administracji publicznej i społeczeństwa.
- W dniach **6-8 listopada 2024 roku** kol. Włodzimierz Fleischer uczestniczył w jubileuszowym 10. Kongresie Klastrow Polskich, spotkaniu zorganizowanym w Białymstoku. Tegoroczne hasło przewodnie KKP „20 lat Polski w Unii Europejskiej, 10 lat rozwoju innowacji dzięki klastrom i funduszom europejskim” wyznaczyło główne obszary tematyczne Kongresu, w których uczestnicy skupili się na analizie dotychczasowych osiągnięć oraz wyzwań stojących przed polskimi klastrami w nadchodzących latach.
- W dniu **14 listopada 2024 roku** odbyło się zebranie Zarządu Głównego SIMP przeprowadzone w trybie hybrydowym, któremu przewodniczył kolega Tomasz Chmielewski, prezes SIMP. *Ustalenia i decyzje podjęte przez to gremium publikujemy odrębnie.*



- W dniu **15 listopada 2024 roku** przedstawiciele Zarządu Oddziału SIMP w Gorzowie Wielkopolskim uczestniczyli w VI edycji Gorzowskiego Forum Gospodarczego, które odbyło się pod hasłem „Kształtowanie jutra”, wydarzeniu zorganizowanym przez Urząd Miasta Gorzowa Wlkp. pod patronatem Marszałka województwa lubuskiego.
- W dniu **19 listopada 2024 roku** w odbyło się posiedzenie Komisji Kwalifikacyjnej Rzeczoznawców SIMP przeprowadzone w trybie online. Komisja pod przewodnictwem kol. Zbigniewa Neumanna dokonała oceny wniosków o tytuł Rzeczoznawcy SIMP i zatwierdziła 1 wniosek dla dyplomowanego rzeczoznawcy, 1 wniosek dla nowo mianowanego rzeczoznawcy, 4 wnioski dotyczące okresowej weryfikacji oraz 2 wnioski o nadanie dodatkowej specjalności.
- W dniu **25 listopada 2024 roku** kol. Filip Dziedzic, członek Zarządu O/SIMP w Gorzowie Wlkp. był uczestnikiem spotkania branżowego klastra „SpreeTec neXt – Nowe technologie wytwarzania komponentów i systemów zdecentralizowanej technologii energetycznej” (z niem. SpreeTec neXt - Neue Fertigungstechnologien für Komponenten und Systeme der dezentralen Energietechnik). Spotkanie odbyło się w Gründungszentrum Cottbus (COLab) BTU Cottbus – Senftenberg.
- W dniu **27 listopada 2024 roku** kol. kol. Roman Mizerny i Włodzimierz Fleischer z Oddziału SIMP w Gorzowie Wlkp. uczestniczyli w debacie poświęconej utworzeniu COP 2 - Centralnego Okręgu Przemysłowego 2. Debatę zorganizował i prowadził prof. Paweł Soroka, koordynator Polskiego Lobby Przemysłowego. *Szerszą informację nt. COP 2 publikujemy odrębnie w materiale opracowanym przez prof. Pawła Sorokę.*
- W dniu **29 listopada 2024 roku** odbyło się posiedzenie Rady Stowarzyszenia, które miało miejsce w sali Politechniki Warszawskiej na Wydziale Mechanicznym Technologicznym. W spotkaniu uczestniczyli Członkowie Rady SIMP: Prezesi Zarządów Oddziałów oraz Sekcji i Towarzystw naukowo-technicznych, przedstawiciele Członków Honorowych, Przewodniczący GKR SIMP oraz Członkowie ZG SIMP. W spotkaniu wzięła również udział kol. Jolanta Ptak-Michalak, główna księgowa. Podczas zebrania Rady SIMP omówiono m.in. stan organizacyjny Stowarzyszenia oraz sprawy finansowo-księgowe, zaopiniowano projekt wpływów i wydatków ZG SIMP na 2025 rok, poinformowano o wdrożeniu programu finansowo-księgowego enova365 oraz planowanym wdrożeniu programu SIMP-EKSPERT24 dla rzeczoznawców SIMP.
- W dniach **28-29 listopada 2024 roku**, kol. Włodzimierz Fleischer, wiceprezes SIMP był uczestnikiem III Ogólnopolskiej Konferencji H₂Szczecin „Wodór napędem regionów”.
- W dniu **4 grudnia 2024 roku** odbyło się posiedzenie Głównej Komisji Rewizyjnej SIMP. Spotkaniu przewodniczył kol. Krzysztof Jankowski.
- W dniach **6-7 grudnia 2024 roku** na Wydziale Technicznym Akademii im. Jakuba z Paradyża w Gorzowie Wielkopolskim odbyła się Konferencja Naukowo-Techniczna „Nowoczesne Technologie w Przemysle” NTP 2024. Konferencja została zorganizowana przy znaczącym udziale członków zarządu Koła SIMP przy Wydziale Technicznym. Oddział SIMP w Gorzowie Wielkopolskim od wielu edycji jest partnerem wydarzenia. Podczas konferencji uczestnikom Ogólnopolskiego Konkursu o dyplom i nagrodę Prezesa SIMP na najlepszą pracę dyplomową o profilu mechanicznym wykonaną i obronioną w polskiej uczelni technicznej – rok akad. 2022/2023 wręczono dyplomy za zakwalifikowanie się do etapu finałowego.



- W dniu **9 grudnia 2024 roku** kol. Włodzimierz Fleischer, prezes Oddziału SIMP w Gorzowie Wlkp. uczestniczył w uroczystości otwarcia Lubuskiego Centrum Kompetencji Cyfrowych i Usług Wspólnych (LCKCiUW).
- W dniu **10 grudnia 2024 roku** w Warszawie odbyło się spotkanie Ministra Edukacji z przedstawicielami organizacji branżowych, pracodawców, ekspertów oraz administracji rządowej i instytucji otoczenia biznesu poświęcone **branży transportu lotniczego**, w ramach realizacji projektu „Porozumienie branżowe na rzecz kształcenia i szkolenia zawodowego. Zwiększanie udziału przedstawicieli i przedstawicielek branż w rozwoju kształcenia zawodowego i uczenia się w miejscu pracy”. Stowarzyszenie reprezentował kol. Włodzimierz Adamski, członek ZG SIMP.
- W dniu **12 grudnia 2024 roku** odbyło się zebranie Zarządu Głównego SIMP przeprowadzone w trybie hybrydowym, któremu przewodniczył kolega Tomasz Chmielewski, prezes SIMP. *Ustalenia i decyzje podjęte przez to gremium publikujemy odrębnie.*
- W dniach **12-13 grudnia 2024 roku** kol. kol. Ryszard Bartz i Włodzimierz Fleischer, członkowie Zarządu Oddziału SIMP w Gorzowie Wielkopolskim uczestniczyli w V. Konferencji pt. „Współpraca nauki i biznesu w inżynierii produkcji”, zorganizowanej przez Komitet Inżynierii Produkcji PAN, Polskie Towarzystwo Zarządzania Innowacjami, Centrum Przedsiębiorczości i Transferu Technologii UZ oraz Instytut Inżynierii Mechanicznej UZ.
- W dniu **13 grudnia 2024 roku** odbyło się tradycyjne, grudniowe spotkanie koleżeńskie członków, partnerów i sympatyków Oddziału SIMP w Gorzowie Wielkopolskim zorganizowane w Jazz Club „Pod Filarami” w Gorzowie Wlkp.

PRZEGŁĄD SPAWALNICTWA

Welding

TECHNOLOGY REVIEW

Przegląd Spawalnictwa jest czasopi-
smem o blisko stuletniej tradycji, którego
odbiorcami są indywidualni czytelnicy,
ośrodki naukowe, dydaktyczne i przemy-
słowe oraz ważne ośrodki zagraniczne
zainteresowane problematyką spajania.

W czasopiśmie publikowane są recen-
zowane oryginalne artykuły dotyczące:
technik spajania, cięcia, powłok spa-
walniczych, metalurgii, metaloznawstwa
i modelowania procesów spawalniczych,
metodą badań struktury w właściwości
złączy, urządzeń sprzętu i materiałów,
automatyzacji i robotyzacji, klejenia oraz
spawania tworzyw polimerowych, szko-
lenia, przepisów i normalizacji, praktyki
spawalniczej i poradnictwa technicz-
nego wydarzeń, karier spawalników.



Redakcja PRZEGŁĄD SPAWALNICTWA

Agenda Wydawnicza SIMP
ul. Świętokrzyska 14a, 00-050 Warszawa
tel.: 22 827 25 42
e-mail: redakcjaps@simp.pl

www.pspaw.pl

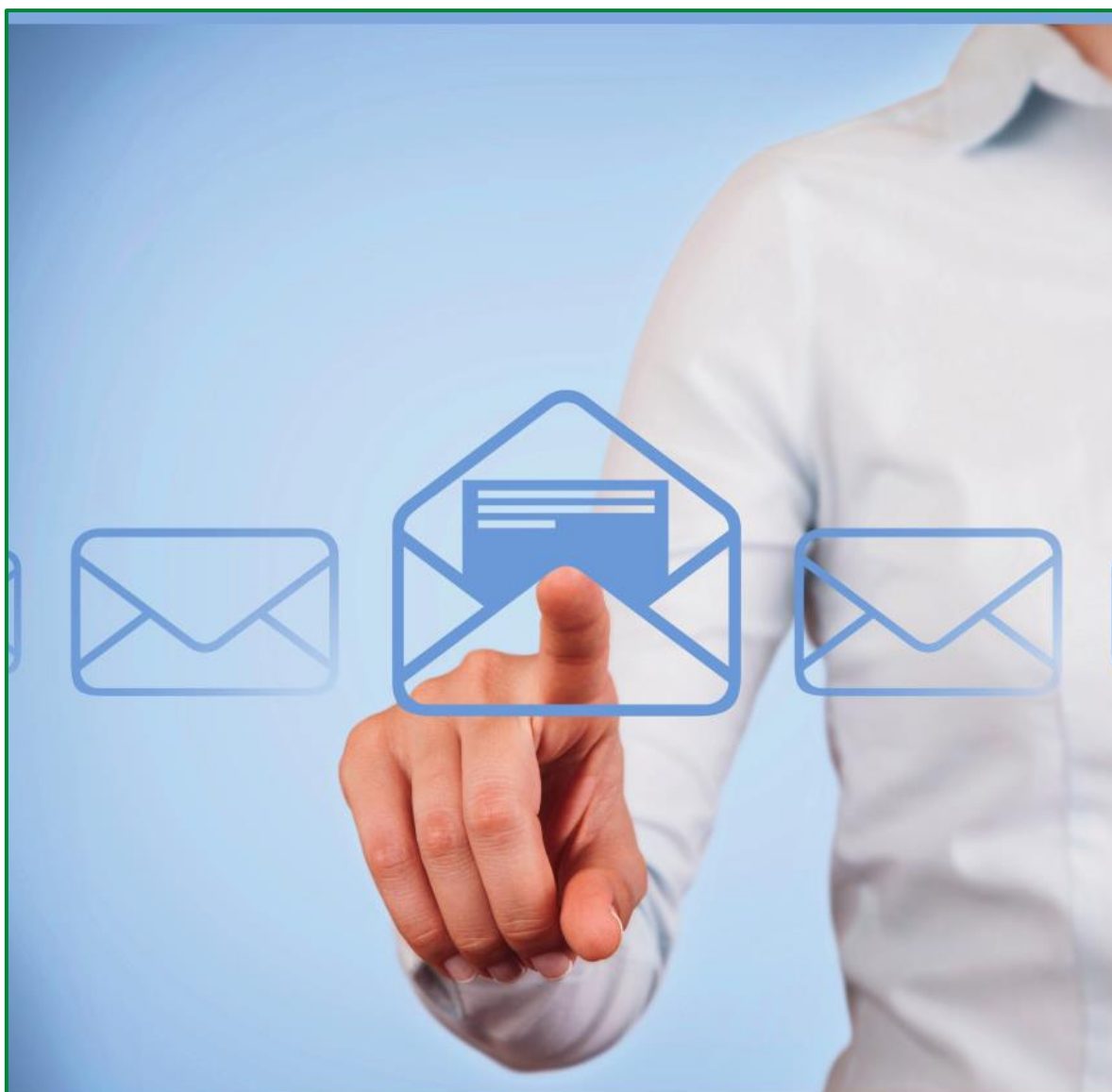
[https://wydawnictwo.simp.pl](http://wydawnictwo.simp.pl)

ZAPRASZAMY DO ODWIEDZENIA STRONY <http://przegladspawalnictwa.pl>



Czasopismo dostępne w wersji cyfrowej pod adresem www.simp.pl

str. 68



Zapisz się
do newslettera
„MECHANIKA”



www.mechanik.media.pl/newsletter.html

INFORMACJE O PRENUMERACIE NA <http://www.mechanik.media.pl/>



Zamek Królewski w Rydzynie



Karnawałowy Bal Walentynkowy

w Sali Balowej Zamku Królewskiego w Rydzynie

Prosimy o piękne kreacje, każdy uczestnik otrzymuje maskę wenecką!

Wspaniała zabawa z profesjonalnym DJ

Kolacja z deserem i bufetem zakąskowym

SOBOTA 15 LUTY 2025 godz. 19.00

CENA BILETU 190 zł/ os. (możliwość noclegów w zamku)

Wymagana rezerwacja stolików 65 529 50 40

Zamek Królewski w Rydzynie, Pl. Zamkowy 1, www.zamek-rydzyna.com.pl



Wiomości SIMP



Redaguje zespół w składzie:

Elżbieta Białek, Tomasz Chmielewski,
Anna Dąbrowska i Anna Krauze

Wydawca: Zarząd Główny SIMP

ul. Świętokrzyska 14A, 00-050 Warszawa

tel. 22 826-45-55, e-mail: simp@simp.pl