



# BIULETYN INFORMACYJNY

Nr 28 – grudzień 2019

ISSN 2300-4347

80-850 Gdańsk, ul. Rajska 6 ♦ tel. +48 58 321 84 84 ♦ www.gdansk.enot.pl ♦ e-mail: sekretariat@gdansk.enot.pl

Pomorskiej Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo - Technicznych NOT w Gdańsku

Foto: Mirosław Murczkiewicz



**Dyrektor Biura Pomorskiej Rady Waldemar Zieliński**  
**Laureatem Indywidualnej Polskiej Nagrody Jakości** str. 3

# Spis treści

<b>Kalendarium</b> .....	<b>2</b>	Stowarzyszenie Geodetów Polskich.....	<b>17</b>
<b>Wydarzenia</b>		Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa...	<b>19</b>
Dyrektor Biura Pomorskiej Rady Waldemar Zieliński Laureatem Polskiej Nagrody Jakości.....	<b>3</b>	Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Pożarnictwa....	<b>20</b>
Pomorze wychodzi na chiński rynek .....	<b>5</b>	<b>Loża Ekspertów</b>	
Ogólnopolskie spotkanie FSNT .....	<b>5</b>	Alternatywa dla elektryfikacji linii Pomorskiej Kolei Me- tropolitalnej - elektryczne zasobnikowe jednostki trakcyj- ne .....	<b>22</b>
Kartki i ołówki na bok - I etap 46 edycji OWT .....	<b>6</b>	Wodór – energia przyszłości.....	<b>24</b>
<b>Z życia Pomorskiej Rady</b>		Fundacja Naukowo-Techniczna „GDAŃSK” – 30-lat minę- ło.....	<b>26</b>
Jubileusz 70-lecia Gdańskiego Oddziału PZITS .....	<b>6</b>	<b>Jakość w pomorskim</b>	
Spotkanie z okazji Święta Niepodległości .....	<b>6</b>	Organizacja doskonała i kultura doskonałości.....	<b>27</b>
Konkurs prac dyplomowych .....	<b>7</b>	Laureat Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości - CKZIU nr 2 w Gdańsku - Przygoda z POWER-em.....	<b>28</b>
Zmieniamy się dla Państwa-grudniowe nowości .....	<b>7</b>	Wkrótce.....	<b>30</b>
Tworzenie światów.....	<b>7</b>	Repertuar Scena Teatralna NOT .....	<b>31</b>
Witold Kamiński 1937-2019.....	<b>9</b>		
53 Dzień Seniora .....	<b>10</b>		
<b>Stowarzyszenia Naukowo -Techniczne</b>			
Stowarzyszenie Elektryków Polskich.....	<b>10</b>		

## Kalendarium

<b>30 września</b> - spotkanie ZG FSNT NOT z przedstawicielami Terenowych Jednostek Organizacyjnych	<b>20 listopada</b> - spotkanie organizacyjne konferencji nt. publicznego transportu zbiorowego w Obszarze Metropolitalnym G-G-S
<b>8 października</b> - Festiwal Pracy i Aktywności Seniorów	<b>22 listopada</b> - szkolenie dla uczestników XXIII edycji Konkursu PNJ
<b>16 października</b> - szkolenie z normy ISO 9001	<b>23 listopada</b> - posiedzenie Komisji Konkursu Na Najlepszą Pracę Dyplomową
<b>18 października</b> - I etap 46 Olimpiady Wiedzy Technicznej	<b>26 listopada</b> - spotkanie organizacyjne - Hakaton 2020
<b>19 października</b> - inauguracja roku Akademickiego Wyższej Szkoły Społeczno-Ekonomicznej w Gdańsku	<b>26 listopada</b> - gala finałowa Polskiej Nagrody Jakości
<b>22 października</b> - Gdański Standard Ulicy Miejskiej - Biuro Rozwoju Gdańska	<b>28 listopada</b> - konferencja „Przyjazne środowisko—droga do zdrowia” oraz z XXV-lecie Stowarzyszenia do Walki z Rakiem Płuca
<b>24 października</b> - audyt wewnętrzny ISO oraz ODO	<b>28 listopada</b> - gala Plebiscytu Orzeł Pomorski
<b>28 października</b> - posiedzenie Kapituły Konkursu PNJ	<b>2 grudnia</b> - spotkanie organizacyjne konferencji nt. jakości w usługach medycznych
<b>4 listopada</b> - posiedzenie Zarządu PR FSNT NOT w Gdańsku	<b>4 grudnia</b> - spotkanie organizacyjne w sprawie II etapu 46 Olimpiady Wiedzy Technicznej
<b>7 listopada</b> - jubileusz 35-lecia Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Pożarnictwa Oddział w Gdańsku	<b>5 grudnia</b> - gala 85-lecia Istnienia ZUS
<b>8 listopada</b> - SMART Metropolia - Amber Expo	<b>5 grudnia</b> - spotkanie organizacyjne konferencji nt. publicznego transportu zbiorowego w Obszarze Metropolitalnym G-G-S
<b>12 listopada</b> - spotkanie organizacyjne - Hakaton 2020	<b>9 grudnia</b> - spotkanie „Energia w małych i średnich przedsiębiorstwach”
<b>12 listopada</b> - spotkanie Zarządu, Członków Rady oraz Prezesów Stowarzyszeń PR FSNT NOT w Gdańsku z okazji Święta Niepodległości	
<b>14 listopada</b> - spotkanie w Klubie Technika NOT „Tworzenie Światów”	



**10 grudnia** - inauguracja „Smartprogress -animacja rozwoju obszarów inteligentnych specjalizacji”

**12 grudnia** - jubileusz 70-lecia Rady FSNT NOT w Białymstoku

**12 grudnia** - 53 Dzień Seniora PR FSNT NOT w Gdańsku

**13 grudnia** - konferencja „Doskonalenie jakości w podmiotach leczniczych – kolejne etapy wdrożenia programu”

**16 grudnia** - spotkanie organizacyjne konferencji nt. publicznego transportu zbiorowego w Obszarze Metropolitalnym G-G-S

**16 grudnia**—spotkanie świąteczne Pracodawców Pomorza

**23 grudnia** - spotkanie świąteczne pracowników Biura PR FSNT NOT w Gdańsku

## Wydarzenia

### Dyrektor Biura Pomorskiej Rady Waldemar Zieliński Laureatem Indywidualnej Polskiej Nagrody Jakości

*mgr Barbara Wiśniewska*  
PR FSNT NOT w Gdańsku  
*mgr Anna Wendt*  
WZiE, Politechnika Gdańska

26 listopada 2019 r. w siedzibie Krajowej Izby Gospodarczej w Warszawie, odbyła się II Krajowa Konferencja „Polska jakość w 100- lecie odzyskania Niepodległości 1918-1921”.

Podczas konferencji wystąpili przedstawiciele nauki i praktyki mający doświadczenie w zastosowaniu modeli doskonałości.

Prof. PŚ, dr hab. inż. Marek Roszak przedstawił referat pt. „Kultura jakości – współczesne wyzwania”. Zarząd Fundacji Rozwoju Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu – Prezes Dr Joanna Martusewicz oraz Wiceprezes Prof. UE, dr hab. Arkadiusz Wierzbic przedstawił prezentację pt. „Nowy Model EFQM – wyzwania dla polskich organizacji”. Fundacja ta jest Krajowym Partnerem EFQM w Polsce. Doradca biznesowy Sławomir Bieńkowski wygłosił referat pt. Współczesny wymiar jakości w relacji z odbiorcami”. Głos zabrali także przedstawiciele Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji S.A. we Wrocławiu - Laureata tegorocznej edycji konkursu. Prezes Zarządu MPWiK S.A. wygłosił przemówienie pt. „Nasza droga do

doskonałości - MPWiK S.A. we Wrocławiu”, a Dyrektor Finansowy i Dyrektor IT - Piotr Stomianny przedstawił prezentację pt. „Cyfrowa transformacja na przykładzie MPWiK S.A. we Wrocławiu”.

W drugiej części wydarzenia odbyło się rozdanie nagród Jubileuszowej XXV edycji Konkursu o Polską Nagrodę Jakości.

Ogólnopolski konkurs, organizowany przez Krajową Izbę Gospodarczą oraz Klub Polskie Forum ISO 9001 we współpracy z Opolską Nagrodą Jakości, Wielkopolską Nagrodą Jakości i Fundacją Rozwoju UE, w ostatniej edycji zaprosił do współpracy również nas.

Z przyjemnością wskazaliśmy przedsiębiorstwa, które w ostatniej, XXII edycji konkursu zdobyły Złoty Laur. Zarekomendowana przez nas firma POLIPACK P.P.H.U. Sp. J. I. Więckowska i K. Kolmetz - otrzymała Polską Nagrodę Jakości.

Indywidualną Polską Nagrodę Jakości w kategorii: ZNAKOMITY PRZYWÓDCA otrzymała Pani Violetta Szycik z Firmy Vivadental – jest to w pełni zasłużona nagroda dla wielokrotnego Złotego Laureata Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości. W kategorii: ZNAKOMITY PEŁNOMOCNIK/MENADŻER SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA nagrodę otrzymała Pani Aneta Muzolf z Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy w Gdańsku oraz Pani Elżbieta Olszewska z fir-



my VIVADENTAL Sp. z o.o..

Indywidualną Polską Nagrodę Jakości im. Prof. Edwarda Kindlarskiego w kategorii: NAUKA otrzymał Wiceprzewodniczący Kapituły Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości dr hab. inż. Piotr Grudowski- Prof. PG. Jesteśmy dumni, że wielki autorytet w obszarze zarządzania jakością stale współpracuje z nami w ramach Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości, służąc swoim doświadczeniem i wskazując obszary doskonalenia formuły konkursu.

Zdobywcą Indywidualnej Polskiej Nagrody Jakości w kategorii PRAKTYKA jest Dyrektor Biura PR FSNT NOT w Gdańsku, Pan Waldemar Zieliński. Jesteśmy niezmiernie zadowoleni, że ogólnopolski autorytet zauważył i docenił osobiste zaangażowanie i wkład Pana Dyrektora. Konkurs nieustannie doskonalą się i wchodzi na nowe obszary, m. in. decyzją Dyrektora powołano Klub Laureatów Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości; funkcjonuje biblioteka PNJ; dofinansowano publikację autorstwa Prof. Małgorzaty Wiśniewskiej i prof. Piotra Grudowskiego pt. Kultura Jakości, Doskonałości i Bezpieczeństwa w Organizacji; profesjonalna ankieta oparta o filozofię TQM, od bieżącej edycji konkursu dostępna jest on-line.

Otrzymanie nagrody jest dla nas niesamowitą motywacją, aby nadal wkładać wiele serca w promowanie modelu zarządzania w duchu EFQM.

Po wręczeniu nagród odbyła się debata z udziałem nagrodzonych, pt. „Najlepsze praktyki stosowania modelu PNJ - EFQM”

W debacie udział wzięli:

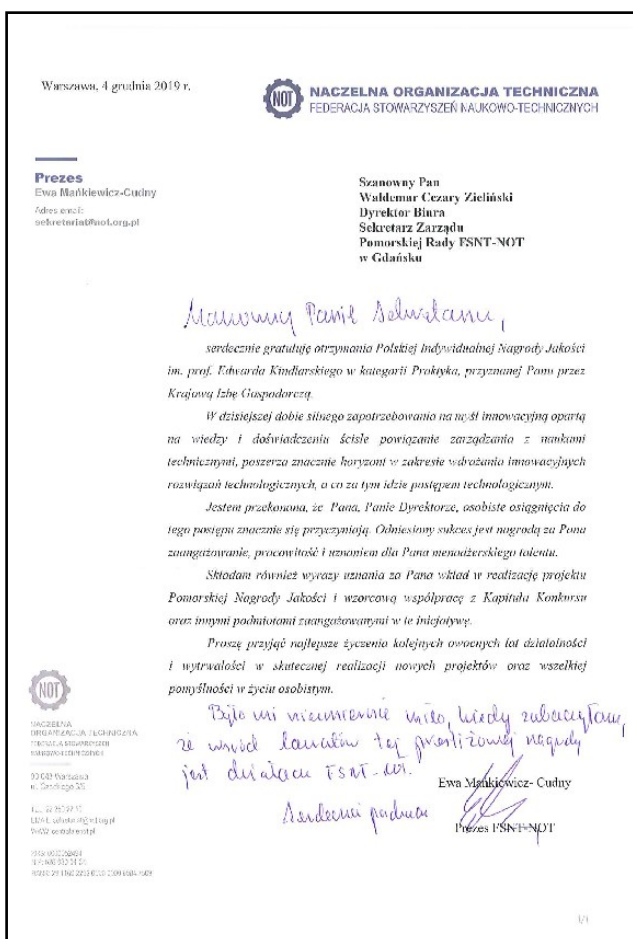
- dr hab. Arkadiusz Wierzbic – Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu,
- dr Krystyna Stephens- BPIC,
- Jędrzej Soporowski – Living Food,
- Jacek Soforek – SOFOREK,
- Witold Ziomek – MPWiK we Wrocławiu.

W części artystycznej wydarzenia goście mieli przyjemność wysłuchać koncertu pieśni patriotycznych pod kierunkiem Grażyny Mądroch – śpiewaczki, solistki Warszawskiej Opery Kameralnej oraz zespołu w składzie:

1. Anna Kędzierska - sopran
2. Przemysław Młyński - tenor
3. Seda Mkrtychyan – skrzypce

Konferencja połączona z uroczystym rozdaniem nagród, poprowadzona przez Sekretarza Komitetu Polskiej Nagrody Jakości – dra inż. Witolda Pokorę z pewnością wpisała się działalność projakościową w zakresie całego kraju oraz podkreśliła wagę modeli doskonałości w funkcjonowaniu organizacji.

Organizację Konkursu i Konferencji wspiera Redakcja miesięcznika "Problemy Jakości".





## Pomorze wchodzi na chiński rynek - seminarium 30.10.2019

**dr inż. Jan Bogusławski**  
Wiceprezes Zarządu  
PR FSNT NOT w Gdańsku

„Chiński rynek jest jednym z kluczowych kierunków rozwoju pomorskich firm” powiedział Mieczysław Struk - Marszałek Województwa Pomorskiego, otwierając polsko-chińskie seminarium w sali im. Lecha Bądkowskiego w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Pomorskiego. Słowa powitania wygłosił też Jego Ekscelencja Lin Guanyuan Ambasador Chińskiej Republiki Ludowej w Polsce. Przedstawił on inicjatywę „Pasa i Szlaku” mającą na celu rozszerzenie współpracy w relacjach Chińska Republika Ludowa – Europa. Współpracę opartą o szacunek, zaufanie i wspólne strategie rozwojowe, uwzględniające komplementarność gospodarek i wzajemne wsparcie logistyczne.

Podkreślono rolę ważnych zamierzeń transportowych w Polsce, jak Centralny Port Komunikacyjny i modernizacja portów morskich.

W dyskusji dzielono się wiedzą i doświadczeniami ze współpracy handlowej z Chinami, jak również przedstawiono sukcesy pomorskich firm na chińskim rynku.

Polscy eksperci w kolejnych wystąpieniach omówili m.in.:

- zmiany prawne w Chinach – ułatwienia dla biznesu;
- najczęstsze błędy polskich przedsiębiorców w kontekście chińskiej kultury biznesu;
- sposoby rozliczeń i spedycję towarów do Chin;
- kanały marketingu i dystrybucji w tym e-commerce;
- ofertę Biura Pomorskiego w Pekinie;

W dyskusji zwrócono uwagę na rosnące wymagania z obu stron odnośnie jakości produktów i usług, jak również na perspektywę współpracy kulturalnej, szczególnie młodzieży obu krajów.

Obserwujemy już wydarzenia realizujące niektóre z wymienionych inicjatyw. Jak donosił Dziennik Bałtycki, zainaugurowano regularny serwis kolejowy łączący Chiny z Gdańskiem. W ramach połączenia kolejowego EURO China Train zainaugurowanego 21 listopada i uruchomionego przez firmę Adampol, pociąg regularnie przyjeżdżać będzie z Xi'an w Chinach przez terminal lądowy Adampol Małaszewicze do morskiego terminalu kontenerowego DCT Gdańsk (Deep Container Terminal) - Dziennik Bałt. 28.11.2019.

Przejazd z Chin do Gdańska zajmie 10 do 12 dni. Planuje się, że cotygodniowe transporty na tej trasie ruszą już od stycznia 2020. Połączenie kolejowe z Chin do portu gdańskiego stanowić będzie konkurencję dla portów zachodniej Europy. Znacząco skróci się czas dostawy skonteneryzowanych towarów do Skandynawii i Wielkiej Brytanii wykorzystując mocno rozwiniętą siatkę połączeń i infrastrukturę przeladunkową portu gdańskiego, umacniając jednocześnie pozycję Portu Gdańskiego i terminalu DCT jako Północnej Bramy dla wschodniej Europy.

Seminarium zorganizował Departament Rozwoju Gospodarczego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego przy współpracy firmy „usługi biznesowe Big China Sp. z o.o. a uczestnikami byli pomorscy przedsiębiorcy oraz członkowie Rady Programowej Regionalnego Programu Strategicznego „Pomorski Port Kreatywności”.

## Ogólnopolskie spotkanie FSNT

W dniach 30 września- 01 października odbyło się w Warszawie coroczne spotkanie Zarządu Głównego FSNT-NOT z Dyrektorami i Prezesami Terenowych Jednostek Organizacyjnych.

Podczas spotkania uczestnicy zapoznali się z wynikami ekonomicznymi na tle całej Federacji, przygotowanymi przez Dyrektora Generalnego FSNT-NOT, Pana Mariusza Płaczkiwicza.

Pod względem przychodów, Pomorska Rada uplasowała się na 2 miejscu spośród 47 Rad, natomiast osiągnięty zysk pozwolił nam na zajęcie pierwszego miejsca. Kwota kapitałów własnych pozwoliła nam zająć 9, natomiast koszty zobowiązań 15 miejsce wśród Terenowych Jednostek.

Po części oficjalnej nastąpił czas rozmów kulturalnych, pogłębiania nawiązanych relacji i poszukiwanie nowych obszarów współpracy.



Uchylając rąbka tajemnicy - Zarząd Główny FSNT-NOT rozważa zorganizowanie następnego spotkania właśnie w Gdańsku.

BW

## Kartki i ołówki na bok - I etap 46 edycji Olimpiady Wiedzy Technicznej

Za nami I etap tegorocznej Olimpiady Wiedzy Technicznej. W tym roku po raz pierwszy uczniowie rozwiązywali testy na platformie internetowej. Niewątpliwie jest to istotny krok z punktu widzenia ochrony środowiska: w etapie szkolnym Olimpiady uczestniczy około 10 tys. uczniów z blisko 500 szkół - ilość papieru potrzebna do wyprodukowania testów była dotychczas niebagatelna. Platforma internetowa została opracowana przez zespół z rodzimej firmy NOT Informatyka, która od kilku lat obsługuje Naczelną Organizację Techniczną.

Zawody odbyły się 16 października, z naszego województwa przystąpiło do nich 252 uczniów z 24 szkół.

Do zawodów II stopnia, które odbędą się 08 stycznia

2020 r. zakwalifikowało się 15 uczniów z następujących szkół: III Liceum Ogólnokształcące w Gdyni, Technikum Nr 1 w Chojnicach, Zespół Szkół Chłodniczych i Elektronicznych w Gdyni, I Liceum Ogólnokształcące w Kwidzynie, Zespół Szkół łączności w Gdańsku, powiatowy Zespół Szkół nr 2 w Wejherowie. Zawody odbędą się na terenie Politechniki Gdańskiej— w Centrum Nauczania Matematyki i Kształcenia na Odległość.

Trzymamy kciuki za naszych Olimpijczyków!



PO

## Z życia Pomorskiej Rady

### Jubileusz 70-lecia Gdańskiego Oddziału PZITS

21 września Prezes Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku prof. dr hab. inż. Bożenna Kawalec-Pietrenko wraz z Sekretarzem Zarządu Waldemarem Zielińskim uczestniczyli w uroczystym spotkaniu z okazji 70 – lecia Oddziału Gdańskiego i 100-lecia Polskiego Zrzeszenia Inżynierów i Techników Sanitarnych.

Spotkanie odbyło się w Centrum Hevelianum. Było doskonałą okazją do świętowania wieloletniej współpracy, wręczenia pamiątkowej tablicy z życzeniami i uhonorowania Srebrną Odznaką NOT kol. Mirosława Lewandowskiego i kol. Stefana Hnatiuka.

BW



### Spotkanie z okazji Święta Niepodległości

Listopad jest miesiącem sentymentalnym. Nie tylko z uwagi na przypadające w jego pierwszym dniu Święto Wszystkich Świętych, ale przede wszystkim Narodowe Święto Niepodległości. 11 listopada, my – Polacy upamiętniamy odzyskanie przez nasz kraj w 1918 roku niepodległości, po 123 latach zaborów.

W ubiegłym roku obchodziliśmy setną rocznicę odzyskania niepodległości. Przypominamy, że w dniu 14.11.2018 r. z inicjatywy Prezes Pomorskiej Rady Pani prof. Bożenny Kawalec-Pietrenko odbyło się uroczyste spotkanie członków wszystkich Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych. Podczas wygłoszonych prelekcji podkreślono znaczenie wkładu inżynierów w rozwój techniki na przełomie ostat-

nich 100 lat. Obszerniej to wydarzenie relacjonowano w Biuletynie nr 25 ze stycznia 2019 r.

Wzorem roku ubiegłego, celem upamiętnienia narodowego święta, w dniu 12 listopada Pani Prezes spotkała się z Członkami Zarządu, Prezesami Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych oraz Członkami Rady Pomorskiej Rady. Spotkanie było okazją do refleksji, wspomnień a także poruszenia istotnych dla naszej organizacji kwestii, dotyczących bieżącej działalności, współpracy oraz kierunków rozwoju.

PO



## Konkurs prac dyplomowych

Z końcem listopada zakończył się nabór wniosków do Konkursu na Najlepszą Pracę Dyplomową Magisterską i Inżynierską w Obszarze Nauk Technicznych. Do tegorocznej—II edycji Konkursu, zgłoszono 13 prac. Poruszają one zagadnienia z różnych dziedzin techniki, tj.: biotechnologii, informatyki, logistyki, elektrotechniki, mechaniki, robotyki a nawet biomedycyny.

Pomorską Radę - jako organizatora, niezmiernie cieszy zainteresowanie konkursem wśród studentów. Na Pomorzu jest wiele dobrych uczelni, które kształcą fachowców.

Chcemy doceniać wartościowe prace dyplomowe stanowiące poniekąd źródło wiedzy, którą w wielu przypadkach

można skomercjalizować, dlatego też wyjściowym kryterium przy ocenie prac jest istotne znaczenie dla praktyki.

Komisja Konkursowa, na czele której stoi Prezes Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku, Pani prof. Bożenna Kawalec-Pietrenko rozpoczęła już ocenę prac. Wyniki znane będą do końca stycznia 2020 roku.

Na zwycięzców prac czekają nagrody pieniężne.



PO

## Zmieniamy się dla Państwa - grudniowe nowości

W pierwszych dniach grudnia nasze służby techniczne wprowadziły nowy system zabezpieczeń pomieszczeń.

We współpracy z polskim producentem, firmą bt electronics sp. z o.o. został wdrożony System Automatycznej Identyfikacji Kluczy SAIK, składający się z depozytorów kluczy i przynależnego do nich oprogramowania sterującego. Do wejścia do pomieszczenia niezbędna jest autoryzacja pobierającego klucz. System wyposażony jest w aplikację, umożliwiającą nadanie dostępu do jednego bądź wielu pomieszczeń, w określonych godzinach lub bezterminowo.

Co się z tym wiąże i jakie są korzyści?

Klucze są niepodrabialne. Możemy dostosować cennik najmu do godzin pracy danego pomieszczenia. Pobranie i zdanie klucza następuje bezobsługowo, na podstawie wcześniej ustalonych kodów.

Zamiast pęku kluczy do pomieszczeń posługujemy się kluczami wielodostępowymi.

Promujemy polską myśl inżynierską, premiując produkt najwyższej klasy specjalistów z dziedziny elektroniki, mechaniki precyzyjnej, telekomunikacji i informatyki

I najważniejsze: jest bezpiecznie.

BW

## Tworzenie światów

Podczas listopadowego spotkania w Klubie Technika pt. **TWORZENIE ŚWIATÓW** gościliśmy Darka Zabrockiego - edukatora, koncept artystę, ilustratora, współautora międzynarodowych projektów - gier oraz filmów, założyciela szkoły Focal Point, która ma siedzibę w naszym Domu Technika.

Focal Point to pierwsza w Europie szkoła, której celem jest nauczanie tworzenia grafik koncepcyjnych oraz ilu-

stracji, a także przygotowanie studentów do pracy w branży filmowej oraz gier komputerowych na stanowisku Koncept Artysta. Podczas spotkania słuchacze dowiedzieli się na czym polega sztuka cyfrowa, jak powstają ikoniczne światy, mogli poznać projekty nad którymi pracuje Darek Zabrocki. Było to niesamowite spotkanie, które przeniosło słuchaczy w wirtualny, piękny, pełen pasji świat Darka Zabrockiego.

PO

*mgr inż. Łukasz Zieliński*  
PR FSNT NOPT w Gdańsku

Zawsze sądziłem, że młodzi artyści potrafią zaskakiwać. Młodość ma to do siebie, że przez brak doświadczenia życiowego potrafi odważnie podejmować decyzje. Czasem wychodzi to na dobre a czasem na złe.

Pewnego dnia przyszedł do mnie do biura młody gentleman z zapytaniem o wynajem sali wykładowej. Opowiada o swoim projekcie będącym wspólnym przedsięwzięciem ze swoim kolegą. Z początku rozmowy jestem ostrożny. Zadaje masę pytań. Proszę o nakierowanie mnie na temat i historię działalności z tym powiązaną. Zaczynam się zanurzać w tym obszarze i nagle zauważam że to nietuzinkowa działalność.

Ryzykuję! Podpisuję pierwszą umowę. Otaczam osobistym „mecenatem” i nadzorem. I okazuje się że to działa. Pierwsi kursanci. 100% spoza granic naszego kraju. Rozmyślałam o co w tym chodzi, że nasi krajanie nie wykazali zainteresowania. Może cena? Może coś innego? A może, po prostu u nas nie jest to takie popularne. Mowa oczywiście o formie i tematyce przedsięwzięcia. A co mi tam...!

Nigdy nie urzekła mnie klasyczna sztuka „pędzla”, lecz digitalna wzbudza u mnie ogromne emocje. Odbieram i odczuwam w niej nieskończoność. Moje motto o konieczności nieograniczania się - ma tu bezwzględne zastosowanie. Zawsze może być lepsze. To takie współczesne, że jak klientowi nie przypada coś do gustu to zawsze można coś polepszyć. Taki drobny element samodoskonalenia przez wymuszenie.

...Wchodzi do mojego biura DAREK. Dzień dobry - mówi, odpowiadam mu i czuję, że musimy zacząć komunikować na zupełnie innych częstotliwościach. Zmieniamy formę i przechodzimy na TY.

Darek zaczyna opowiadać o swoich osiągnięciach, dokonaniach, projektach i działalności. Jest tego naprawdę dużo. Widzę, że jest młody. Myślę sobie, kiedy on znajduje na to czas? Za chwilę karzę się płytkością w postrzeganiu rzeczywistości, zdając sobie sprawę, że jest hobbystą i lubi to co robi. Przez co robi to w każdej chwili, kiedy tylko ma na to ochotę.

Myślę sobie, świetnie! Kolejny fajny element krucjaty w odświeżaniu naszego wizerunku. Potrzebujemy takich jak on. Sam do nas przyszedł, tym lepiej. Nie jest z nami tak źle.

Kiedy opowiada o swoich projektach, zaczynam chłonąć

te informacje jak gąbka. Mój mózg otwiera pokłady odczuwalności i fascynacji jakich jeszcze nie doznawałem. Nagle się okazuje, że jest współtwórcą graficznym jednej z moich ulubionych historii gamingowych. Osiągam stan bliski ekstazy. To niesamowite! Opowiada o kolejnych. Pokazuje przykłady. Myślę sobie, że to niebywałe. Zaczynam być z niego dumny. Taki młody, taki uzdolniony i już tak doświadczony i poważany w świecie. Przy tym taki normalny i niezmanierowany ale świadomy swojego wysokiego poziomu kunsztu w posługiwaniu się „digitalnym ołówkiem”. Prawdziwa rzadkość.

Projekt Szkoły FOCAL POINT SCHOOL, która została założona w 2018 r. w Gdyni w Gdyńskiej Szkole Filmowej jest swoistym zwieńczeniem relacji Darka i jego wieloletniego przyjaciela Michała Kusia. Kolejnego niezmiernie interesującego i barwnego artysty. Wspólnie podjęli decyzję, że będą dzielić się swoimi ogromnymi doświadczeniami i wiedzą z zakresu tworzenia grafik komputerowych. Uruchoмили rejestrację i poszło! O dziwo słuchacze, którzy wzięli udział w 8 tygodniowym treningu zjechali się z różnych stron świata z wyjątkiem Polski.

Drugi termin kursu w ramach FOCAL POINT SCHOOL odbył się w naszym Domu Technika. Po jego zakończeniu zaproponowałem abyśmy zorganizowali wspólnie spotkanie. Wymusiłem, aby koniecznie się odbyło. Byłem przeświadczony, że musi pokazać co robi i jak to robi. Przyjął ten pomysł z zadowoleniem. Z uwagi na fakt, że słuchacze byli podzieleni na część polskojęzyczną i obco-krajowców, spotkanie było prowadzone w języku polskim z translacją na język angielski w wykonaniu Michała Kusia. Za co bardzo jesteśmy wdzięczni! Niezwykle barwna i doskonale przygotowana prezentacja spotkała się z ogromnym aplauzem ze strony uczestników spotkania.





Darek w pierwszej części opowiadał o początkach swojej pasji do rysowania.

Zaczął się w wieku 3lat. Kiedy po obejrzeniu bajki „Król Lew” narysował swój pierwszy obrazek przedstawiający jednego z tytułowych bohaterów. Następnie były dinozaury z filmu „Park Jurajski”. Potem to już poszło szerokim frontem. Gdańskie zabytki...

Po wielu wygranych konkursach (m.in. „Dolina Kreatywna”), jako nastolatek jeszcze nie wiedział czym będzie się trudnił zawodowo. W tym czasie w użyciu były pastele, ołówki oraz długopis.

Był to czas kiedy podejmował pierwsze próby sprzedaży swoich szkiców ołówkowych i cienkopisowych. Cel jaki przyświecał temu działaniu to jak najszybsze usamodzielnienie się i pomoc niesiona rodzicom, którzy od samego początku go wspierali w jego działaniu. Za zarobione pieniądze nabył swój pierwszy tablet graficzny, aby nauczyć się nowoczesnych technik graficznych.

Olbrzymie hobby i pasja, przekształciły się z czasem w pracę zawodowego projektanta i artysty koncepcyjnego. Stało się to w sposób naturalny. Darek świadomie i bardzo poważnie traktując swoją pracę jak nieodzowną część swojego życia. tu jest GIT

Uptynęło trochę czasu. W wieku 25 lat, ruszył szerokim frontem, rozpoczynając współpracę z FOX, NETFLIX, UBI-SOFT i innymi znaczącymi na świecie firmami z branży telewizyjnej oraz gamingowej.

Nakładanie layoutów, konstruowanie rzeczywistości, architektura twórcza i odtwórcza, futurystyka, koncepty światów.

Z przedstawionego sprawozdania a może bardziej historii dobrej i perspektywicznej znajomości jako ciekawostkę można podkreślić, że większe zainteresowanie jego osobą ma wśród kursantów i form spoza Polski niż w swoim rodzimym kraju. Przypomina mi to fenomen jednej z niemieckich grup industrialno-metalowych Rammstein – cieszą się większym uznaniem i rozpoznawalnością poza granicami swojego kraju.

Niezmiernie kreatywny, pomysłowy, przedsiębiorczy, wulkan energii artystycznej ale i przedsiębiorczej. Rzadkość w obecnych czasach.

Ma niespełna 30 lat a ponad 20 lat doświadczenia – każdy by tak chciał.

DAREK ZABROCKI to marka, do jakiej każdy chciałby się dopisać.

## Pamięci Witolda Kamińskiego 1937-2019

Z wielkim smutkiem przyjęliśmy wiadomość, że dnia 10.12.2019 r. zmarł nasz nieodżałowany kolega Witold Kamiński.

Witold Kamiński urodził się 23.05.1937 roku w miejscowości Łachwa. Pracę zawodową rozpoczął w listopadzie 1958 r. w Gdańskim Biurze Projektów Budownictwa Komunikacyjnego, którą od 1961 roku kontynuował w PKP-Biurze Projektów Kolejowych w Gdańsku, powstałym po rozdzieleniu w/w GBP BK na biura projektowe (o profilu kolejowym). W czasie pracy w biurach projektowych pełnił szereg funkcji, z których do najważniejszych należy zaliczyć: stanowisko starszego i głównego projektanta, kierownika zespołu projektowego oraz kierownika samodzielnego zespołu projektowego. W ramach wykonywanych obowiązków, oprócz prac projektowych, pełnił nadzór autorski nad realizowanymi przedsięwzięciami oraz był konsultantem w zakresie transportu kolejowego na rzecz firmy Simons w Kanadzie, która zajmowała się projektowaniem budowlanych Zakładów Celulozowo-Papierniczych w Kwidzynie. Wykonał ponad 100 projektów, m.in.: projekt koncepcyjny modernizacji odcinka Pruszcz Gdański-Gdańsk Główny (budowa 3 i 4 toru); projekty techniczne bocznicy do bazy generalnego wykonawcy Kombinat Celulozowo-Papierniczego w Kwidzynie, stacji zakładowej i torów wewnątrzzakładowych KCP w Kwidzynie; projekty techniczne przebudowy stacji Rogóźno Pomorskie, Gardeja, Sadlinki, Kwidzyn (etap I oraz II) oraz budowę mijanki Jeziorno; projekt koncepcyjny budo-

wy drugiego toru na linii Toruń Wschodni—Malbork.

Od 01.03.1969 roku był członkiem Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji i pełnił w nim wiele funkcji, takich jak: Zastępca Przewodniczącego Koła Zakładowego (1980-1982), Sekretarz Zarządu Oddziału (od 1994), Członek Krajowej Sekcji Kolejowej SITK (od 1994), Członek Krajowego Klubu Miłośników Historii i Zabytków Transportu SITK RP (od 2007), Członek komisji Wyróżnień NOT z rekomendacji SITK (2002-2006), Przewodniczący Komisji Wyróżnień SITK RP w Gdańsku (od 2002), Prezes Koła Seniorów Oddziału SITK RP w Gdańsku (od 2007).

Posiadał wiele odznaczeń i wyróżnień: Srebrna oraz Złota Odznaka „Przodujący Kolejarz”, Srebrna, Złota oraz Diamentowa Odznaka Honorowa SITK RP, Odznaka Honorowa „Zasłużony dla Warmii i Mazur”, Godność Zasłużonego Seniora SITK RP „Za zasługi w pracy stowarzyszeniowej”, Medal 1000-lecia Miasta Gdańska za wieloletnią działalność na rzecz rozwoju systemu transportu w aglomeracji gdańskiej, Medal pamiątkowy z okazji 50-lecia NOT w Gdańsku, Znaczek „Przyjaciel Zabytków transportu”.

Brał czynny udział w ogólnopolskich zjazdach SITK RP oraz w wielu konferencjach naukowo-technicznych. W ostatnich latach był współorganizatorem ogólnopolskich spotkań seniorów oraz wyjazdów technicznych na budowy Pomorskiej Kolei Metropolitalnej, Centrum Edukacji i Promocji Regionu w Szymbarku, budowę tunelu pod Martwą Wisłą oraz Muzeum Wisły w Tczewie.

W listopadzie 2017 roku w ramach działalności Klubu Miłośników Techniki i Zabytków organizował spotkanie w Gdańsku, w którym goście z Polski zwiedzili kładkę dla pieszych nad Motławą w Gdańsku, przebudowę drogi ekspresowej s7 na odcinku Gdańsk-Elbląg oraz Muzeum Kolejnictwa w Kościerzynie. Swoją działalnością przyczynił się do tego, że Gdański Oddział SITK RP otrzymał prestiżową nagrodę „Ernesty” przyznaną przez Zarząd Krajowy SITK RP.

Zarząd Krajowy SITK RP nadał Witoldowi Kamińskiemu w

1997 roku tytuł Rzeczoznawcy SITK RP w specjalnościach: układy komunikacyjne - linie, stacje i węzły kolejowe oraz nawierzchnie komunikacyjne szynowe.

Jako Przewodniczący Koła Seniorów w SITK RP Oddział Gdańsk organizował comiesięczne spotkania naszych seniorów.

Będzie nam bardzo brakowało Witka!

**W imieniu SITK RP Oddział w Gdańsku -  
Prezes inż. Włodzimierz Kubiak**

## 53 Dzień Seniora

12 grudnia nasi Seniorzy po raz 53 świętowali w murach Domu Technika Dzień Seniora.

Spotkanie otworzył kol. Leon Chalimoniuk.. Obecny na spotkaniu Prezes Gdańskiego Oddziału SITK RP inż. Włodzimierz Kubiak poprosił o uczczenie minutą ciszy zmarłego kol. Witolda Kamińskiego- wieloletniego aktywnego działacza Komitetu Seniorów i Historii Ruchu Stowarzyszeniowego PR FSNT NOT w Gdańsku.

Sprawozdanie z działalności Komitetu Seniorów przedstawił kol. Leon Chalimoniuk. Prezes Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku prof. dr hab. inż. Bożenna Kawalec-Pietrenko pogratulowała obecnym na spotkaniu Seniorom zaangażowania i czynnej obecności w życiu Pomorskiej Rady. Prezes gdańskiego oddziału Stowarzyszenia

Geodetów Polskich Pan mgr inż. Ryszard Rus przedstawił prezentację, podsumowującą 100- lecie działalności Stowarzyszenia Geodetów Polskich.

W spotkaniu uczestniczyli przedstawiciele Zarządu PR FSNT NOT: Wiceprezes Zarządu Jan Bogusławski oraz Sekretarz Zarządu- Waldemar Cezary Zieliński. Była to świetna okazja do uhonorowania Złotą Odznaką NOT z diamentem kol. Jerzego Pozorskiego, członka PZITB. Odznaczenie wręczyła Prezes Pomorskiej Rady. Po części oficjalnej nastąpił koncert, po którym Seniorzy uczestniczący w uroczystości zostali zaproszeni na doskonały poczęstunek, przygotowany przez współpracującą z nami firmę Catering Balzac.

BW

# Stowarzyszenia Naukowo-Techniczne PR FSNT NOT

## Stowarzyszenie Elektryków Polskich

*mgr inż. Marek Rusin  
mgr Marek Behnke  
SEP Oddział Gdańsk*



### 13. MTG TRAKO

W dn. 24-27 września br. na terenie AmberExpo w Gdańsku odbyły się 13. Międzynarodowe Targi Kolejowe. TRAKO jest największym i najbardziej prestiżowym w Polsce oraz drugim w Europie spotkaniem branży transportu szynowego. Podczas targów zaprezentowano aktualny poziom rozwoju systemów transportowych oraz infrastruktury kolejowej w Polsce, Europie i na świecie. TRAKO, to doskonała okazja do promowania transportu szynowego (kolej i tramwaj) spedycji i logistyki kolejowej, prezentacji najnowszych technologii oraz do spotkania w

środowisku branżowym.

Imprezie towarzyszył bogaty program m.in. debaty, konferencje, liczne seminaria i prezentacje firm oraz Dzień Edukacji i Kariery TRAKO.

Stowarzyszenie Elektryków Polskich od początku istnienia targów współpracuje z Międzynarodowymi Targami Gdańskimi SA przy ich organizacji. Również i w tym roku byliśmy obecni na wydarzeniu, zaś Nasze stoisko odwiedziły setki osób zainteresowanych działalnością SEP.



## VI edycja konkursu na najlepszą pracę dyplomową inżynierską SEP

Na przełomie września i października 2019 r. podczas inauguracji roku akademickiego na Wydziale EIA i ETI Politechniki Gdańskiej oraz posiedzenia Rady Wydziału Elektrycznego Uniwersytetu Morskiego w Gdyni, nastąpiło uroczyste ogłoszenie oraz wręczenie nagród w związku z VI edycją konkursu na najlepszą pracę dyplomową inżynierską organizowanego przez Stowarzyszenie Elektryków Polskich Oddział Gdańsk.

Z Oddziału Gdańsk SEP udział w ww. wydarzeniach wzięli m.in. Prezes Zarządu – **dr inż. Stanisław Wojtas**, Wiceprezes – **mgr inż. Andrzej Kuczyński** oraz Członek Zarządu - **dr. inż. Kornel Borowski**.

Podczas swoich wystąpień przedstawiciele SEP Oddział Gdańsk mieli możliwość przedstawienia krótkiej charakterystyki Naszego stowarzyszenia, jak i zachęcenia przyszłych absolwentów uczelni do wstąpienia w jego szeregi.

Lista laureatów :



### I nagroda (2.500 zł) : Kamil Podgórski

Uczelnia : Uniwersytet Morski w Gdyni, Wydział Elektryczny

„Projekt sterowania statkową oczyszczalnią ścieków z wykorzystaniem sterownika programowalnego S7 – Siemens oraz języka SFV”

### II nagroda (1.500 zł) : Krzysztof Zalewski

Uczelnia: Politechnika Gdańska, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki „Sieć wielodomenowa w oparciu o Raspberry Pi 3”

### III nagroda (1.000 zł): Cezary Swinarski

Uczelnia: Politechnika Gdańska, Wydział Elektrotechniki i Automatyki „Praca równoległa oraz grupowe sterowanie podobciążeniowymi przełącznikami zaczeptów transformatorów badawczych w Laboratorium LINTE<sup>2</sup>”

Zdjęcia: Archiwum - Politechnika Gdańska, Archiwum - Uniwersytet Morski w Gdyni

## Wyjście członków SK SEP PG do Stoczni Gdańskiej

Ponieważ coraz częściej mówi się o budowie elektrowni wiatrowych na Bałtyku, a na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki PG niedawno utworzono kierunek studiów podyplomowych „Morska energetyka wiatrowa”, członkowie Studenckiego Koła SEP Politechniki Gdańskiej w dn. 25 października br. postanowili wybrać się do Stoczni Gdańskiej. Stocznia Gdańska jest jednym z najwydajniejszych w Europie producentów wież dla elektrowni wiatrowych. Dysponuje ona dużą elastycznością oraz możliwościami produkcyjnymi zgodnie z szerokim zakresem technicznych specyfikacji. Studenci mogli dokładnie przyjrzeć się produkcji wież oraz zaznajomić z pracą zakładu. W wyjściu studentom towarzyszył opiekun Koła – mgr inż. Andrzej Kuczyński.

Zdjęcia: Członkowie SK SEP PG



## XIII Turniej o Puchar Prezesa SEP Oddział Gdańsk

Po raz kolejny w dniu 18 października 2019 r. uczniowie ze szkół elektrycznych woj. Pomorskiego przystąpili do XIII edycji Międzyszkolnego Turnieju o Puchar Prezesa Stowarzyszenia Elektryków Polskich Oddział Gdańsk.

W Turnieju rywalizowały 3 osobowe reprezentacje szkół z:

- \* Gdańska - Zespół Szkół Energetycznych,
- \* Gdyni - Zespół Szkół Chłodniczych i Elektronicznych,
- \* Kartuz - Zespół Szkół Technicznych im. Floriana Ceynowy
- \* Lęborka - Zespół Szkół Mechaniczno-Informatycznych im prof. Henryka Mierzejewskiego
- \* Słupska - Zespół Szkół "Elektryk" im. Noblistów Polskich
- \* Wejherowa - Powiatowy Zespół Szkół nr 2 im. Bohaterskiej Załogi ORP „Orzeł”.

Po raz pierwszy w turnieju wzięty udział dziewczęta ze szkół z Gdyni, Lęborka i Wejherowa, które dzielnie wspomagały kolegów z drużyny.

Konkurs otworzyli w imieniu gospodarzy - ZSP nr 2 w Wejherowie, Kierownik szkolenia praktycznego Jarosław Wiżyn oraz Andrzej Kuczyński wiceprezes SEP O. Gdańsk, który pełnił funkcję głównego sędziego zawodów.

Turniej składał się z trzech części:

- teoretycznej – pytania zamknięte i otwarte,
- praktycznej - montaż układu sterowania silnika stycznikiem z funkcją opóźnionego załączania silnika asynchronicznego z ostrzeganiem akustycznym przed startem,
- udzielenie pierwszej pomocy osobie poszkodowanej w

wyniku porażenia prądem elektrycznym.

Część teoretyczną przygotował SEP O. Gdańsk, natomiast pozostałe nauczyciele/członkowie z Koła SEP nr 117 w Wejherowie, którego Przewodniczącym jest kol. Michał Dzienisz.

Wyniki konkursu przedstawił główny sędzia zawodów po podsumowaniu wyników z trzech części. **Zwycięzcą Turnieju została drużyna szkoły z Wejherowa w składzie Magdalena Klawikowska, Paweł Dopke, Rafał Styn**, która zdobyła Puchar Prezesa SEP O. Gdańsk.

Miejsce **II** zajęła drużyna szkoły z **Kartuz** w składzie Filip Kotłowski, Karol Plotka, Seweryn Rohde, **III – Gdańsk:** Michał Kolański, Paweł Lewandowski, Patryk Zięba, **IV – Gdynia:** Martyna Liebon, Grzegorz Reszka, Krzysztof Łytkowski, **V – Lębork:** Karolina Solska, Cezary Błaszczuk, Kacper Bojanowski, **VI – Słupsk:** Jakub Mucha, Michał Walukowski, Karol Gała.

Tradycją turnieju jest to, że za każdym razem odbywa się on w innej szkole.

Opiekunowie/nauczyciele uczniów z innych szkół mogli zapoznać się z nowym wyposażeniem technicznym szkoły w Wejherowie oraz wymienić doświadczenia związane z wprowadzeniem zajęć w szkołach średnich o profilu technicznym.

Na zakończenie Pani dyrektor Krystyna Grubba podziękowała wszystkim uczestnikom za udział w Turnieju.

*Zdjęcia: uczniowie szkoły w Wejherowie*



## Wyjazd Techniczny z okazji 100-lecia SEP

W dniach 15-16 listopada 2019 r. z okazji 100-lecia Stowarzyszenia Elektryków Polskich, SEP Oddział Gdańsk zorganizował dla swoich członków wyjazd techniczny do Torunia, gdzie jednym z najważniejszych punktów pro-

gramu było zwiedzanie Elektrociepłowni PGE Toruń S.A.

Wyjazd z Gdańska odbył się wczesnym rankiem, skąd udano się bezpośrednio do wymienionej wcześniej Elektrociepłowni. Kolejnym punktem podróży było udanie się





do centrum Torunia – jednego z najbogatszych w zabytki miast Polski. W rodzinnym mieście Naszego wspaniałego astronoma – Mikołaja Kopernika – odwiedzono m.in. takie miejsca jak: Stary Rynek z Ratuszem, Dwór Artusa, Dom Eskenów, Katedrę Św. Janów, a także Uniwersytet M. Kopernika, siedzibę Diecezji Toruńskiej, liczne muzea oraz trzy teatry. Na zakończenia dnia uczestnicy wyjazdu udali się do Ośrodka Wczasowego Polonez gdzie po kolacji do późnych godzin wieczornych spędzili czas przy muzyce i tańcach.

Drugi dzień wyjazdu rozpoczął się od śniadania i udania się do Piwnic, w których znajduje się Centrum Astronomii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika – największe w Polsce obserwatorium astronomiczne wyposażone w jeden z najbardziej imponujących radioteleskopów w Europie.

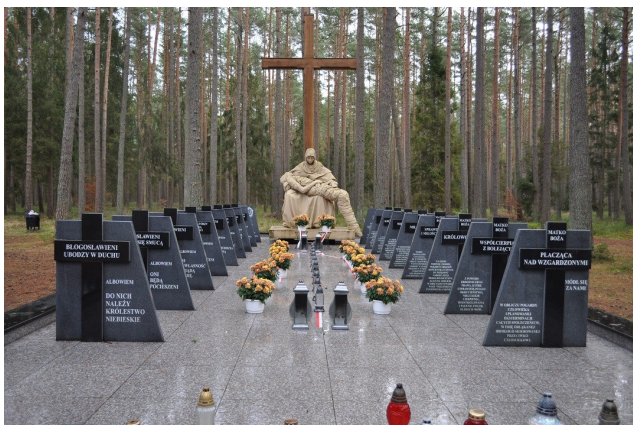
Późnym popołudniem członkowie Oddziału powrócili do Gdańska.



Zdjęcia: Anna Andrzejewska, SEP Oddział Gdańsk

## Piaśnica 29.11.2019 r.

W dniu 29 listopada br. wieloosobowa delegacja ze Stowarzyszenia Elektryków Polskich Oddział Gdańsk na czele z prezesem Oddziału – dr inż. Stanisławem Wojtasem – wybrała się do Piaśnicy, w celu upamiętnienia ofiar zamordowanych w tymże miejscu podczas II wojny światowej, wśród których znajdował się Kazimierz Bieliński – inicjator i organizator Oddziału Wybrzeża Morskiego SEP w Gdyni założonego w 1932 r., a następnie jego wieloletni prezes. Przed przyjazdem na miejsce, przedstawiciele SEP Oddział Gdańsk wzięli udział w uroczystości zorganizowanej w Powiatowym Zespole Szkół nr 2 im. Bohaterskiej Załogi ORP „Orzeł” w Wejherowie, która również poświęcona była 80-rocznicy tego tragicznego wydarzenia. Członkowie Koła SEP nr 117 w Wejherowie zobligowali się do sprawowania opieki nad pomnikiem, który poświęcony jest inż. Kazimierzowi Bielińskiemu.



Serdecznie zachęcamy Państwa do zapoznania się z reportażem z miejsca wydarzenia dostępnym pod poniższym adresem:

<https://telewizjattm.pl/dzien/2019-12-02/52052-ucztilipamiec-zasluzonego-elektryka.html?play=on>

Kazimierz Bieliński przyszedł na świat 15 września 1897 r. w Rzęzecinie. Był dyplomowanym inżynierem elektrykiem, studiował na wydziale elektrycznym Politechniki Gdańskiej, wówczas Technische Hochschule, którą ukończył w 1924 r. Od roku 1929 mieszkał w Gdyni, gdzie powierzono mu organizację Miejskich Zakładów Elektrycznych. Do wybuchu wojny zajmował tam stanowisko dyrektora. Zakłady te prowadziły całokształt prac związanych z elektryfikacją budowanego miasta i portu. Dzięki stanowczej i patriotycznej postawie inż. Bielińskiego, praktycznie całe wyposażenie techniczne budującej się Gdyni zakupiono w kraju, promując tym samym polski przemysł i jego produkty. Działał również we władzach centralnych SEP jako członek i sekretarz Zarządu Głównego w okresie 1936-1939.

Za swoją działalność społeczną w obronie polskiego Pomorza, Kazimierz Bieliński otrzymał w 1934 r. dyplom uznania od Komitetu Morskiego Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej. Jego działalność zawodową doceniono i wyróżniono w 1938 r. Srebrnym i Złotym Krzyżem Zasługi.

Karierę i życie Kazimierza Bielińskiego przerwał wybuch II wojny światowej i hitlerowski terror. Aresztowany przez Gestapo w październiku 1939 r., mężczyzna został osadzony w więzieniu w Wejherowie i zamordowany przez Niemców w lasach piaśnickich 30 listopada 1939 r.

Zdjęcia: Maksymilian Ficht, PZS nr 2 w Wejherowie

## Złote Lwiątko 2019

**Bartłomiej Bładowski**  
SK SEP PG nr 116

Z przyjemnością informujemy, że akcja Studenckiego Koła SEP Politechniki Gdańskiej nr 116 „SK SEP PG & Przyjaciele - Razem dla Szlachetnej Paczki” została nominowana do plebiscytu Złotych Lwiątek 2019 i **wygrała w kategorii Działalność Charytatywna**. Jest to już **czwarte Złoto Lwiątko** z rzędu które otrzymało Koło nr 116. Plebiscyt organizowany jest przez Samorząd Studentów Politechniki Gdańskiej w celu wyróżnienia osób oraz najlepszych inicjatyw studenckich. Uroczysta Gala odbyła się 30.11.2019 r. w Auli Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej.

W ramach ubiegłorocznej akcji członkowie Koła oraz sympatycy mogli przynosić na zorganizowane dyżury produkty pierwszej potrzeby takie jak produkty spożywcze, środki czystości czy ubrania. Wszystkie zebrane rzeczy przekazane zostały wybranej przez SK SEP PG rodzinie - starszemu małżeństwu ze Starogardu.



**Łączna wartość zakupionych produktów wyniosła 3.465 zł.** W inicjatywę zaangażowało się **59 osób**, a na organizację i realizację akcji poświęcono **5 tygodni**.

W tym roku SK SEP kontynuuje inicjatywę, tym razem na rzecz samotnej matki z trójką dzieci.

*Zdjęcia: Maciej Ziętarski*

## XXI Ogólnopolskie Dni Młodego Elektryka

**Mateusz Breza**  
**Patryk Zawadzki**  
Koło Studenckie SEP  
Politechniki Gdańskiej

Ośmioosobowa delegacja Studenckiego Koła Stowarzyszenia Elektryków Polskich Politechniki Gdańskiej uczestniczyła w „Ogólnopolskich Dniach Młodego Elektryka”, które odbywały się od 07 Listopada do 10 Listopada 2019 r. w Poznaniu. W wydarzeniu brało udział ponad 90 uczestników z 13 oddziałów SEP z całej Polski. W tym roku uczestnikami byli również członkowie niemieckiej organizacji VDE.

### Czwartek 07.11.2019 r.

Naszą wizytę rozpoczęliśmy od rejestracji uczestników, wręczono nam zestawy startowe, w których umieszczono gadżety związane z wydarzeniem, informator i czasopiśma branżowe. Po zarejestrowaniu udaliśmy się do auli, w której nastąpiła uroczysta inauguracja XXI ODME. Podczas inauguracji wręczone zostały nagrody osobom, które działały aktywnie na rzecz SEP. Za swoją wieloletnią, aktywną działalność na rzecz SEP, Nasza koleżanka Julia Solecka, została uhonorowana medalem im. inżyniera Michała

Doliwo-Dobrowolskiego oraz otrzymała gratyfikację w postaci stypendium organizacyjnego.

Tematem tegorocznych wykładów była: „Elektromobilność” i efektywne zarządzanie energią elektryczną - wyzwania dla młodych elektryków na nowe 100 lat”. Podczas inauguracji dr. inż. Radosław Szczerbowski wygłosił wykład pt. „Zarządzanie energią w miastach



Smart City” który miał nas wprowadzić w tematykę wydarzenia.





Kolejno zaprezentowano nam partnerów strategicznych wydarzenia oraz przystąpiono do wygłaszania wykładów tematycznych. Pan Bartosz Kubik zaprezentował wykład pt. „Stacje szybkiego ładowania autobusów elektrycznych jako podstawowe źródło zasilania autobusów elektrycznych w kontekście bezpieczeństwa funkcjonowania transportu publicznego- doświadczenia z wdrożeń w Europie”. Kolejny wykład został wygłoszony przez dr. inż. Jacka Nowickiego i dotyczył tematu „Elektromobilność w lotnictwie”. Następnie mgr inż. Franciszek Sidorski zaprezentował wykład w języku angielskim pt. „E-mobility in public transport”. Część wykładową zakończyła mgr inż. Agata Orłowska, wygłaszając przemówienie pt. „Systemy wsparcia OZE w Polsce”.

Pełni, świeżo zdobytej podczas wykładów, wiedzy udaliśmy się na obiad, po którym odbyło się spotkanie z prezesem Stowarzyszenia Elektryków Polskich, kolegą Piotrem Szymczakiem. Podczas spotkania debatowano na tematy związane z działalnością młodzieży w Naszym Stowarzyszeniu.

Po debacie nadszedł czas na I etap Ligi Elektryków, czyli quiz z zakresu wiedzy elektrycznej, energetycznej oraz elektronicznej. Udział w tej części wzięli Patryk Zawadzki oraz Maciej Cyrankowski. Od tego etapu uzależniony był udział w finale, do którego mogło przejść sześć spośród trzynastu oddziałów.

W tym samym czasie co I etap Ligi Elektryka trwała również posiedzenie Centralnej Komisji Młodzieży i Studentów SEP.

Ostatnia część tego dnia była poświęcona spotkaniu Studenckiej Rady Koordynacyjnej SEP. Podczas SRK kontynuowano dialog z prezesem SEP, kolegą Piotrem Szymczakiem. Jednym z głównych celów tego spotkania był wybór przyszłorocznego organizatora ODME, a także głosowanie w sprawie wyboru członków zarządu SRK na nową kadencję 2019/2020.

Nowym przewodniczącym SRK została Nasza koleżanka, Julia Solecka. Była to historyczna chwila, ponieważ nigdy wcześniej żadna kobieta nie pełniła owej funkcji. Wiceprzewodniczącym SRK został Jakub Głuchowski (o. po-

znański), a Sekretarzem SRK - Przemysław Twardy (o.krakowski).

Nasz dzień zakończyliśmy wyjściem integracyjnym do klubu „U Bazyla”, gdzie zjedliśmy kolację oraz bawiliśmy się przy karaoke.

#### **Piątek 08.11.2019 r.**

Kolejny dzień rozpoczęliśmy od śniadania. Śniadania serwowane były w formie bufetu szwedzkiego z wieloma produktami do wyboru, dzięki czemu każdy uczestnik wydarzenia znalazł coś dla siebie. Po posiłku odbyły się Szkolenia. Organizatorzy przewidzieli 5 opcji warsztatów do wyboru:

FINDER: „Inteligentne pomiary zużycia energii w automatyce budynkowej. Systemy automatyki budynkowe.”

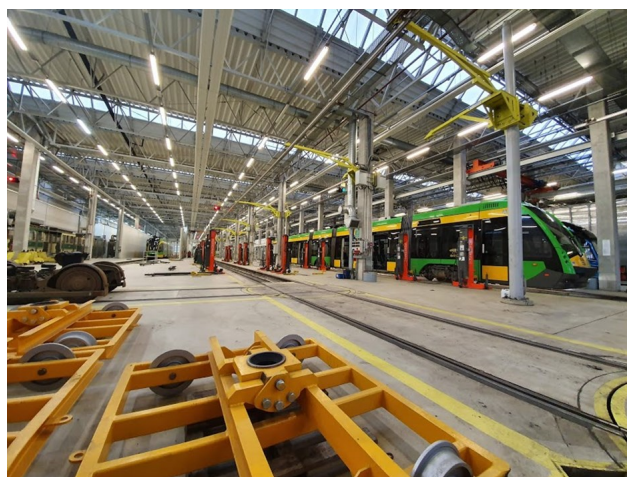
THEUSLED: „Jak porównywać oprawy LED? Wysoka temperatura, a oprawy LED – żywotność, jakość. Technologia SUNLIKE.” + ORW-ELS: „Ochrona odgromowa z zastosowaniem piorunochronów z wczesną emisją lidera (GROMOSTAR).”

EKOENERGETYKA: „{Projektowanie oraz dobór stacji szybkiego ładowania samochodów i autobusów elektrycznych.”

ENEA: „Od Standardów w sieci poprzez ich monitorowanie do prekwalifikacji przedmiotów materialnych – działania Enei Operator.”

SONEL: „Obsługa mierników firmy Sonel” (UWAGA! Szkolenie w języku angielskim)

Jeszcze przed wyjazdem uczestnicy zostali rozdzieleni na poszczególne grupy wedle zorganizowanej ankiety. Z naszej delegacji jedna osoba uczestniczyła w szkoleniu



ENEA, cztery osoby wybrały THEUSLED + ORW-ELS, dwie osoby zapisały się na warsztaty prowadzone przez EKOENERGETYKE oraz jedna osoba uczestniczyła w szkoleniu zorganizowanym przez firmę FINDER.

Wraz z zakończeniem szkoleń udaliśmy się na obiad, po którym odbyła się części sportowa Ligi Elektryka. Rywalizacja podzielona była na dwa etapy. Pierwszy z nich to tor przeszkód, w którym uwzględnione były takie dyscypliny



jak rzut przedłużaczem, przeciągnięcie zwiniętego przedłużacza przez ciało czy złożenie latarki na czas. Drugi etap polegał na ułożeniu odpowiedniej kombinacji kolorowych pachotków według podanego wzoru. Było to o tyle problematyczne, że w jednym ruchu można było zamienić maksymalnie dwa pachotki między sobą, a reszta drużyny nie widziała jaka zmiana została dokonana. Delegacji z Gdańska udało się osiągnąć najlepsze czasy w obu kategoriach.

Dzień zakończyliśmy integracyjnym wyjściem do klubu "Prywatka".

#### **Sobota 09.11.2019 r.**

Bezpośrednio po porannym posiłku odbyły się wycieczki po najciekawszych Poznańskich obiektach. Podobnie jak w przypadku szkoleń uczestnicy mieli możliwość wyboru pomiędzy:

Zajezdnia tramwajowa Franowo: największa i najnowocześniejsza zajezdnia tramwajowa w Polsce i jedna z najnowocześniejszych zajezdni w Europie obsługująca tramwaje MPK Poznań.

Elektrociepłownia Karolin: Elektrociepłownia EC-II Karolin jest elektrociepłownią blokową z trzema blokami ciepłowniczymi opalonymi węglem kamiennym, przy czym blok trzeci ma możliwość pracy w kondensacji.

Rogalowe Muzeum Poznania: Mieści się w samym sercu Poznania – na Starym Rynku z widokiem na wieżę ratuszową z koziółkami. To miejsce dla wszystkich którzy chcą poznać lepiej Poznań, jego specyfikę, język oraz symbole, ze szczególnym uwzględnieniem Rogali Świętomarcińskich.

Brama Poznania: opowiada o początkach państwa polskiego i wyspie katedralnej. Nie znajdziecie tam muzealnych eksponatów. Przedstawia naszą historię w nowoczesny sposób, z wykorzystaniem multimedialnych i światła.

Wszyscy członkowie naszego koła jednogłośnie postanowili udać się na zwiedzanie zajezdni tramwajowej.

Po zwiedzaniu udaliśmy się na obiad, a następnie wybraliśmy dwóch reprezentantów do finału Ligi Elektryka. Była to część praktyczna która odbyła się na wydziale elektrycznym Politechnik Poznańskiej.

"Stanęliśmy przed wykonaniem trzech układów. Do dyspozycji mieliśmy zasilacz, przyciski, przekaźniki oraz przekaźniki czasowe firmy FINDER. Na wykonanie wszystkich części mieliśmy 20min. Pierwszym zadaniem było wykonanie układu start-stop z samopodtrzymaniem. Zadanie było oczywiste, wykonaliśmy je z jednym małym błędem, który szybko został usunięty. Kolejną częścią rywalizacji było uruchomienie i skonfigurowanie przekaźnika czasowego w trybie pracy synchronicznej wraz z dodatkowym przekaźnikiem. Trudnością było odszukanie w katalogu i wykonanie konfiguracji urządzenia. Ostatnim zadaniem było połączenie istniejącego układu czasowego z dodatkowym identycznym - o innej konfiguracji."

Patryk Zawadzki oraz Maciej Cyrankowski świetnie poradzili sobie w finale praktycznie całkowicie rozwiązując trzy zadania techniczne. Był to już ostatni etap Ligi Elektryka po którym wszyscy uczestnicy udali się na bankiet w Centrum Wykładowym Politechniki Poznańskiej.

Podczas bankietu wręczone zostały podziękowania dla partnerów i sponsorów wydarzenia. Ogłoszone zostały również wyniki Ligi Elektryka.

W tym miejscu jest nam niezmiernie miło poinformować, iż drużyna z Gdańska wywalczyła zaszczytne pierwsze miejsce. Zdobywając puchar oraz nagrody rzeczowe.

#### **Niedziela 10.11.2019 r.**

Ostatni dzień wydarzenia również jak poprzednie rozpoczęła się od śniadania po którym nastąpiło wykwaterowanie. Był to również dzień pożegnań, uścisków i wzruszeń. Chętne osoby mogły udać się na zwiedzanie zabytków Miasta Poznania.



#### **Podsumowanie:**

Wydawać by się mogło, że to tylko 4 dni podczas których nie może się dużo wydarzyć. Tutaj w Poznaniu jednak było zupełnie inaczej. Uczestniczyliśmy w serii ubogaczącej wykładów, rozmawialiśmy z przedstawicielami firm o interesujących produktach, a nawet wstępnie umówiliśmy się na zorganizowanie dwóch szkoleń na naszej uczelni w Gdańsku. Szkoliliśmy swoje umiejętności. Daliśmy z siebie wszystko podczas Ligi Elektryka dzięki czemu zajęliśmy pierwsze miejsce pokonując 13 oddziałów SEP z całej Polski. Co najważniejsze poznaliśmy wielu wspaniałych ludzi zarówno tych młodych jak i doświadczonych, z którymi mieliśmy okazję wymieniać swoje poglądy i dyskutować na interesujące dla nas tematy. Oby więcej takich niezapomnianych wyjazdów!

Sponsorami wyjazdu byli: Politechnika Gdańska Wydział Elektrotechniki i Automatyki, Stowarzyszenie Elektryków Polskich Oddział w Gdańsku, Samorząd Studentów Politechniki Gdańskiej.

*Zdjęcia: Mateusz Breza, Patryk Zawadzki, Lidia Kawka (SEP o. Poznański), Jakub Głuchowski (SEP o. Poznański).*

## Spotkanie Świąteczno-Noworoczne SEP

*mgr Marek Behnke*  
SEP Oddział Gdańsk

W dniu 17 grudnia br. w budynku Domu Technika w Gdańsku miało miejsce „Spotkanie Świąteczno-Noworoczne Stowarzyszenia Elektryków Polskich Oddział Gdańsk”. Udział w wydarzeniu wzięło niemal 100 uczestników w tym zaproszeni goście na czele z Członkami Honorowymi SEP – **prof. dr hab. inż. Jackiem Mareckim**, **Andrzejem Wawrzyńskim** oraz **Henrykiem Bajduszewskim**, jak również przedstawicielami Trójmiejskich Uczelni Wyższych – m.in. Dziekanem WE Uniwersytetu Morskiego w Gdyni **prof. dr hab. inż. Krzysztofem Góreckim** oraz **dr hab. inż. Mirosławem Wołoszyn** – prodziekanem ds. organizacji studiów WEiA Politechniki Gdańskiej.

Spotkanie się w tak liczny gronie było idealną okazją do wręczenia medali, odznaczeń i wyróżnień dla członków Oddziału, w tym przyznania tytułu „**SEP-owca Roku 2019**” za całokształt działalności społecznej **kol. Kamilowi Żeromskiemu**. Wydarzenie to, było także możliwością do złożenia podziękowań wszystkim członkom komitetu organizacyjnego odpowiedzialnego za realizację tegorocznej edycji Gdańskich Dni Elektryki.

Życzenia Wesółych Świąt i Szczęśliwego Nowego roku w imieniu Zarządu Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku złożył Wiceprezes Zarządu Jan Bogusławski.



Prezes Oddziału wraz z SEPOwcem Roku Kamilem Żeromskim



WYRÓŻNIENI MEDALEM 100-lecia SEP

### LISTA OSÓB ODZNACZONYCH/WYRÓŻNIONYCH

#### Tytuł „SEP-owiec Roku 2019”

Kamil Żeromski

#### Medal 100-lecia SEP

Politechnika Gdańska (medal w im. Uczelni odebrał prof. Kazimierz Jakubiuk)

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże (odebrał Dyrektor Dep. Wsp. Wojciech Wojciechowicz) prof. dr hab. inż. Jacek Marecki

#### Medal im. prof. Stanisława Szpora

Andrzej Posyniak  
Stanisław Wojtas

#### Medal im. prof. Mieczysława Pożaryskiego

Anna Andrzejewska  
Wojciech Nagaj

#### Medal im. prof. Stanisława Fryzego

Marek Rusin

#### Medal im. Michała Doliwo-Dobrowolskiego

Wojciech Gawel  
Szafirowa Odznaka Honorowa SEP  
Bogdan Czupryński  
Andrzej Liszewski

#### Złota Odznaka Honorowa SEP

Edward Lipowski  
Krystyna Grubba

#### Srebrna Odznaka Honorowa SEP

Grzegorz Mikuła  
Zbigniew Olczak  
Jerzy Zachara  
Studenckie Koło SEP PG (odznaczenie w im. Koła odebrała Prezes Julia Solecka)

#### Komitet Organizacyjny 43. GDE

Kamil Żeromski  
Kornel Borowski  
Gabriela Fierek  
Marek Behnke  
Martyna Gruntowska  
Patryk Kawecki  
Maksymilian Mosór  
Sebastian Samul

#### Listy jubileuszowe

Romuald Wolny – z okazji ukończenia 85 lat  
Andrzej Wolny oraz Zbigniew Kolant – z okazji ukończenia 80 lat

# Stowarzyszenie Geodetów Polskich



## Słownik biograficzny geodetów i kartografów polskich

**mgr inż. Ryszard Rus**  
Prezes Oddziału SGP w Gdańsku  
**Magdalena Tyszkiewicz**  
starszy inspektor wojewódzki  
Wojewódzka Inspekcja Geodezyjna  
i Kartograficzna w Gdańsku

W dniach 3-4 października 2019 r. w Hotelu Venus w Czapielsku nad jeziorem Łapińskim odbyło się dwudniowe szkolenie pt. „**Innowacyjne rozwiązania w dziedzinie geoinformacji i współpraca środowisk geodezyjnych stymulatorem rozwoju nowoczesnej geodezji**”. Celem organizowanego spotkania było omówienie bieżących problemów w dziedzinie geodezji i kartografii, z jakimi zmagają się organy administracji geodezyjnej i kartograficznej oraz wykonawcy prac geodezyjnych i kartograficznych, a także wymiana doświadczeń dotyczących realizacji zadań organów Służby Geodezyjnej i Kartograficznej. Organizatorami szkolenia byli Zarząd Oddziału Stowarzyszenia Geodetów Polskich w Gdańsku oraz Pomorski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Geodezyjnego i Kartograficznego.

Pomorski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Geodezyjnego i Kartograficznego Pan Krystian Kaczmarek przywitał uczestników szkolenia w imieniu organizatorów, Wojewody Pomorskiego Pana Dariusza Drelichę oraz Wicewojewody Pomorskiego Pana Mariusza Łuczycę. W naradzie uczestniczył wicemarszałek województwa pomorskiego Pan Ryszard Świński [nota bene Senator RP X kadencji]. Jako pierwszy wystąpił Główny Geodeta Kraju – dr hab. inż. Waldemar Izdebski. W swojej prezentacji Główny Geodeta Kraju podkreślił, że geodezja to główne źródło danych przestrzennych dla systemów informatycznych państwa. Na przykładzie serwisu geoportal.gov.pl przedstawione zostały możliwości zastosowania danych przestrzennych pochodzących z zasobów różnych organów państwowych. Główny Geodeta Kraju omówił zmiany, jakie wprowadza nowe rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 20 września 2019 r. w sprawie uprawnień zawodowych w dziedzinie geodezji i kartografii (Dz.U. z 2019 r. poz. 1846). Poinformował zgromadzonych o zmianach dotyczących wydawania dzienników praktyki zawodowej oraz dokumentowania praktyki zawodowej przez osoby ubiegające się o nadanie uprawnień zawodowych w dziedzinie geodezji i kartografii, a także o zmianach w przeprowadzaniu egzaminów. Na

zakończenie wystąpienia Główny Geodeta Kraju wskazał kierunki zmian przepisów, jakie mają być wprowadzone w najbliższym czasie do ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne /\*.

Po Głównym Geodecie Kraju głos zabrał Pomorski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Geodezyjnego i Kartograficznego Pan Krystian Kaczmarek. W swojej prezentacji przedstawił historię budowy systemów informacyjnych oraz informatyzacji państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w województwie pomorskim. Prezentacja przedstawiała działania podjęte przez ówczesnego Geodetę Województwa Pomorskiego, Dyrektora Departamentu Geodezji i Kartografii Pana Krystiana Kaczmarka od czerwca 1999 roku, w celu stworzenia nowoczesnego centrum informacji przestrzennej w województwie pomorskim.

Następnie głos zabrał Pan Marek Cygiert, geodeta powiatowy powiatu puckiego. W swojej prezentacji Pan Marek Cygiert przedstawił stan zaawansowania prac nad objęciem ewidencją gruntów i budynków obszarów Za-



„Innowacyjne rozwiązania w dziedzinie geoinformacji i współpraca środowisk geodezyjnych stymulatorem rozwoju nowoczesnej geodezji”.



Czapielsk, 3-4 października 2019r.



344	Styczeń 2020	345	Luty 2020	346	Marzec 2020
	Pon Wto Śro Czw Pią Sob Nie	Pon Wto Śro Czw Pią Sob Nie	Pon Wto Śro Czw Pią Sob Nie	Pon Wto Śro Czw Pią Sob Nie	Pon Wto Śro Czw Pią Sob Nie
1	1 2 3 4 5	1 2 3	1 2 3 4 5 6 7 8 9	10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
2	6 7 8 9 10 11 12	4 5 6 7 8 9 10	10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
3	13 14 15 16 17 18 19	7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
4	20 21 22 23 24 25 26	14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
5	27 28 29 30 31	21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					

Wydrukowano na Canon ColorWave 3800/3700

Kontak: Canon Polska Sp. z o.o.: Marchańska 10, 01-633 376, Tomasz Żak tel. 010 633 527



toki Puckiej i części Zatoki Gdańskiej. Pan Marek Cygiert omówił działania podjęte pomiędzy Powiatem Puckim, Powiatem Nowodworskim, Gminą Miasta Gdyni, Gminą Miasta Gdańska oraz Gminą Miasta Sopotu w porozumieniu partnerskim, którego celem jest objęcie ewidencją - gruntów pod morskimi wodami wewnętrznymi Zatoki Gdańskiej, dokonanie ich podziału i przypisanie poszczególnym jednostkom samorządu terytorialnego.

Po przerwie Pan Adam Augustynowicz, wiceprezes OPEGIEKA w Elblągu zaprezentował uczestnikom szkolenia prezentację na temat zaawansowanych struktur obliczeniowych i informacyjnych dla danych przestrzennych. W swoim wystąpieniu Pan Adam Augustynowicz wskazał, że OPEGIEKA dołączyła do wąskiego grona komercyjnych jednostek naukowych posiadających status centrum badawczo-rozwojowego. Działalność badawczo rozwojowa stała się konieczna, żeby nadążyć za postępem. Prelegent wskazał, że ogromne ilości danych obrazowych z kamer fotogrametrycznych oraz chmury punktów multispektralnego skanera laserowego są opracowywane za pomocą zaawansowanych procesów rozpoznawania obrazu oraz sieci neuronowych.

Pan Karol Kaim prezes zarządu OPGK Gdańsk wraz z Panią Magdaleną Hryniuk- Dyrektorem ds. Produkcji i Usług w kolejnej prezentacji omówili narzędzia IT wspierające pracę geodetów Służby Geodezyjnej i Kartograficznej i wykonawców. Omówione zostały rozwiązania informatyczne usprawniające pracę OPGK Gdańsk oraz produkty stworzone przez OPGK Gdańsk dla innych podmiotów m.in. walidatory danych bdot, gesut, egib, strateg i meta-danych operatów.

Następnie Pan Michał Pellowski z Pomorskiego Stowarzyszenia Geodezyjnego omówił bieżące problemy wykonawców prac geodezyjnych napotymane w kontaktach z administracją szczebla powiatowego. W swoim wystąpieniu poruszył temat weryfikacji opracowań geodezyjnych przyjmowanych do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Zdaniem prelegenta pracownicy powiatów w niektórych przypadkach interpretują przepisy prawa na niekorzyść wykonawców prac geodezyjnych. Obecni na szkoleniu pracownicy powiatów nie zgadzali się z tą tezą. Przywołane zostały również terminy weryfikacji opracowań geodezyjnych. Zdaniem wykonawców zdecydowanie zbyt długie w niektórych starostwach. W wystąpieniu wskazano również pracownikom starostw zaniedbania w prowadzeniu państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Wystąpienie Pana Michała Pellowskiego wywołało ożywioną dyskusję na sali.

Na zakończenie pierwszego dnia narady zaplanowano prezentację na temat rozwiązań oferowanych przez firmę Canon dla Służby Geodezyjnej. Pan Tomasz Żak przedstawił najnowsze plotery firmy Canon i omówił parametry techniczne tych urządzeń. Dla starostw uruchomiony został ponadto program wymiany urządzeń ważny do 31 października 2019 r. Atrakcją spotkania był przygo-



towany przez firmę Canon - kalendarz z grupowym zdjęciem uczestników.

Zwieńczenie dnia to uroczysta kolacja z udziałem wicemarszałka województwa pomorskiego Pana Wiesława Byczkowskiego (Przyjaciel Geodetów – Amigo Societas).

Drugiego dnia szkolenia zaplanowana została narada robocza PWINGiK. Pracownicy Wojewódzkiej Inspekcji Geodezyjnej i Kartograficznej opracowali zagadnienia problemowe zgłaszane przed naradą przez geodetę województwa i geodetów powiatowych.

Po krótkim przywitaniu uczestników i omówieniu tematów prezentacji przez Pomorskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Geodezyjnego i Kartograficznego Pana Krystiana Kaczmarka, głos zabrał Pan Andrzej Żylis Kierownik Oddziału Geodezji i Kartografii Wojewódzkiej Inspekcji Geodezyjnej i Kartograficznej w Gdańsku. Pan Andrzej Żylis omówił wybrane zagadnienia z zakresu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego m. in. zależności między ewidencją gruntów i budynków a zapisami uproszczonego planu urzędzenia lasu, problemy występujące z nadawaniem atrybutu STB punktowi granicznemu a także zagadnienia związane z mapami z projektem podziału nieruchomości.

Następnie swoją prezentację przedstawiła Pani Janina Peliksz-Tanan, Zastępca Kierownika Oddziału Geodezji i Kartografii Wojewódzkiej Inspekcji Geodezyjnej i Kartograficznej w Gdańsku. Prezentacja była podzielona na dwa bloki tematyczne. W pierwszej części prezentacji omówiono wybrane elementy postępowania administracyjnego, które mają wpływ na poprawność wydanej decyzji w postępowaniu administracyjnym. Zagadnienia te zostały opracowane na podstawie stwierdzonych uchybień, których dopuszczaly się organy I instancji podczas prowadzenia postępowania administracyjnego. W drugiej części prezentacji omówiono problemy dotyczące prowadzenia ewidencji gruntów i budynków m.in. ujawnianie budynków lub zmian w danych budynkowych na podstawie operatów technicznych przy braku dokumentacji architektoniczno-budowlanej.

Jako trzeci prelegent wystąpił pracownik Wojewódzkiej Inspekcji Geodezyjnej i Kartograficznej Pan Tomasz Kuź-

micki, który przedstawił prezentację dotyczącą wybranych zagadnień z zakresu tworzenia map do celów projektowych w świetle przepisów obowiązujących w geodezji i kartografii. Wykazane zostały różnice dotyczące tworzenia map do celów projektowych znajdujące się w przepisach obowiązujących w geodezji i kartografii oraz przepisach obowiązujących w budownictwie. Po każdej prezentacji uczestnicy narady zgłaszali swoje uwagi i zapytania do prelegentów. Prelegenci na bieżąco wyjaśniali poruszane przez nich problemy.

Po zakończeniu dyskusji Pomorski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Geodezyjnego i Kartograficznego podziękował uczestnikom narady szkoleniowej za ich aktywny udział i wyraził nadzieję, że narada wyjaśniła wiele problemów, a tym samym będzie miała wpływ na lepszą współpracę dla dobra geodezji i kartografii. Podziękowania uczestnikom

narady przekazali również Geodeta Województwa Pomorskiego Pan Tomasz Jewsienia oraz Prezes Gdańskiego Oddziału Stowarzyszenia Geodetów Polskich.

ŹRÓDŁO: <http://www.gdansk.uw.gov.pl/wingik/148-narady-i-szkolenia-wingik/informacje-o-szkoleniach-i-naradach/2948-narada-pwingik-hotel-venus-w-czapielsku-3-4-pazdziernika-2019-r>

PREZENTACJE: <http://www.gdansk.uw.gov.pl/wingik/149-narady-i-szkolenia-wingik/prezentacje-ze-szkolen/2951-narada-pwingik-w-czapielsku-3-4-pazdziernika-2019-r>

*/\* Podczas posiedzenia Rady Ministrów w dniu 15 października br. przyjęto projekt nowelizacji ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne. Ciekawe jaki los noweli PGIK czeka w Sejmie IX kadencji?*

## Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa

### PZITB ma swoich członków w szkołach średnich



**Zofia Ratajczak**  
PZITB Oddział Gdańsk

Z inicjatywy Pani mgr inż. Magdaleny Pytki-Leśniak i decyzją Zarządu Oddziału zostało uruchomione we wrześniu 2019 roku Koło Młodych Techników przy Oddziale PZITB w Gdańsku w szkołach:

- Państwowe Szkoły Budownictwa,
- Zespół Szkół Technicznych w Kartuzach,
- Powiatowy Zespół Szkół nr 2 w Kościerzynie,
- Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Gdyni.

Misją Koła Młodych PZITB na Pomorzu jest wzajemny rozwój, integracja oraz budowanie dialogu ze środowiskiem zawodowym w branży budowlanej.

Celem założenia Koła Młodych PZITB jest:

- uczestniczenie w ciekawych realizacjach inwestycji branży budowlanej,
- podnoszenie kwalifikacji w zawodzie (szkolenia, kursy, Konferencje),
- budowanie kompetencji kluczowych, wzmacnianie poczucia własnej wartości, co pomoże osiągnąć sukces np. ukończenie szkoły, zdobycie pracy, ukończenie studiów, przygotowanie oraz przystąpienie do egzaminu na uprawnienia budowlane,
- integracja zawodowa.

Opiekunem Koła Młodych Techników PZITB jest mgr inż. Magdalena Pytka-Leśniak.

Zakończono jesienny kurs przygotowawczy do egzaminów na uprawnienia budowlane dla specjalności konstrukcyjno-budowlanej, drogowej, mostowej i kolejowej oraz dla architektów.

Celem kursu jest poszerzenie wiedzy inżynierów i techników budowlanych oraz architektów w zakresie obowiązującego Prawa Budowlanego, a jednocześnie kurs uzupełnia o te zagadnienia wiedzę niezbędną do uzyskania uprawnień budowlanych w terminie umożliwiającym przystąpienie do najbliższego egzaminu na uprawnienia budowlane.

Szkolenie trwa 76 godzin i obejmuje m.in.:

1. Prawo budowlane
2. Ocenę zgodności wyrobów budowlanych
3. Przepisy BHP
4. Ochronę środowiska
5. Kodeks postępowania administracyjnego

W sesji jesiennej brało udział 65 uczestników.

Następna sesja wiosenna odbędzie się na przełomie kwietnia i maja 2020 roku. Informacje dot. kursu znajdują się na stronie [www.pzitbgdansk.pl](http://www.pzitbgdansk.pl)

## Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Pożarnictwa

### 35-lecie Oddziału Gdańskiego SITP



**mgr inż. Ewelina Szmytke**

*Sekretarz Zarządu, SITP Oddział Gdańsk*

W dniu 7 listopada 2019 r. w sali bankietowej restauracji „HACJENDA” w Gdańsku odbyła się uroczystość Jubileuszu 35 – lecia powstania i nieprzerwanej działalności naszego Oddziału SITP. Otwarcia uroczystości i przywitania zaproszonych gości oraz Członków SITP dokonał Kol. Marek Zambrocki – Prezes Oddziału. W uroczystości udział wzięli:

- nadbryg. Tomasz Komoszyński Pomorski Komendant Wojewódzki PSP wraz z Zastępcami st. bryg. Piotrem Sochą i bryg. Dariuszem Żywickim,
- Pani Profesor dr hab. inż. Bożenna Kawalec – Pietrenko Prezes Pomorskiej Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo - technicznych NOT wraz z Wiceprezesami Panem dr inż. Janem Bogusławskim oraz Panem mgr inż. Henrykiem Paszkowskim, a także mgr Waldemarem Cezarym Zielińskim - Sekretarzem Zarządu i Dyrektorem Biura PR FSNT NOT w Gdańsku.

Przywitaliśmy przedstawicieli firm wspierających: MERCOR, SWISSPOR, Fläkt Group, PROMAT, SCROL.

Historię powstania i działalności naszego Oddziału od 1984 r. przedstawiła Kol. Ewa Mechlińska, zaś działania zrealizowane w bieżącej kadencji Oddziału omówił Kol. Tadeusz Szmytke.

Kolejnym miłym akcentem było przyjęcie nowego Kolegi do grona Członków naszego Oddziału SITP. Po tej części nastąpiło wręczenie imiennych medali 35-lecia w oprawie drewnianej naszym zasłużonym Członkom, Panu Generałowi, Pani Prezes FSNT NOT oraz firmom Członkom wspierającym Oddział Gdański SITP.

Przekazaliśmy podziękowania dla Pana Generała za pomoc w organizacji III Konferencji w Jastrzębiej Górze - za patro-

nat i otwarcie tej Konferencji. Podziękowaliśmy Panu Generałowi za udostępnianie nam sal i urządzeń audiowizualnych w KW PSP na organizowanie comiesięcznych spotkań Członków Oddziału Gdańskiego SITP - ostatnio w nowo oddanej do użytku Sali im. Józefa Tuliszkowskiego na nadbudowanej kondygnacji budynku KW PSP.

Pani Profesor dziękowaliśmy za współorganizację IV Konferencji pożarniczej 30 maja 2019 r. w budynku NOT w Gdańsku oraz owocną współpracę w pracach Pomorskiej Rady FSNT NOT, a Panu Dyrektorowi Waldemarowi Zielińskiemu, za nieodpłatne udostępnianie sal Domu Technika na nasze zebrania - w okresie nadbudowy piętrowego budynku KW PSP.

Zarząd Oddziału składa Zarządowi Głównemu SITP podziękowania za pozytywną ocenę działalności Gdańskiego Oddziału SITP i przyznanie naszym Członkom odznaczeń, co uświetniło w 2017 r. obchody 70 – lecia Pomorskiej Rady FSNT NOT, podczas których nasi dwaj członkowie otrzymali diamentowe odznaki honorowe NOT, zaś czterech członków złote odznaki SITP.

Podziękowania Zarząd Oddziału złożył wszystkim firmom - Członkom Wspierającym nasz Oddział.

Podziękowaliśmy również naszym Członkom za udany udział w VI, VII i VIII edycjach Regat o Puchar Oddziału Stołecznego SITP w Wilkasach, gdzie nasi Koledzy stawali w 2018 i 2019 r. na drugim stopniu podium.

Wszystkim obecnym na tym spotkaniu wręczyliśmy pamiątkowe medale okolicznościowe. W wystąpieniach zaproszonych gości bardzo miło przyjęliśmy deklaracje dalszej pomocy i wsparcia działań statutowych naszego Oddziału. Spotkanie zakończyliśmy uroczystym obiadem oraz częścią artystyczną.

*Zdjęcia: archiwum SITP*





# Loża Ekspertów

## Alternatywa dla elektryfikacji linii Pomorskiej Kolei Metropolitalnej - elektryczne zasobnikowe jednostki trakcyjne

**mgr inż. Natalia Karkosińska-Brzozowska**  
Katedra Transportu Szynowego i Mostów  
WILiŚ, Politechnika Gdańska

Linia Pomorskiej Kolei Metropolitalnej (PKM) na odcinku Gdańsk Wrzeszcz - Gdańsk Port Lotniczy przebiega przy granicy Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego i charakteryzuje się dużymi pochyleniami podłużnymi oraz małymi promieniami łuków poziomych. Najdłuższe pochylenie podłużne o znacznej wartości (prawie 27‰) występuje na odcinku pomiędzy przystankiem Gdańsk Kiełpinek a Gdańsk Matarnia, zaś różnica wysokości trasy sięga 130 m. Jednocześnie omawianemu odcinkowi tej linii stawia się wymagania jak dla szybkich kolei miejskich, głównie przez obsługę odległości międzyprzystankowych wynoszących średnio 1500 m. Obecnie linia jest obsługiwana przez szynobusy spalinowe, które nie spełniają wymagań, szczególnie odnośnie dynamiki jazdy i ekologii.

Obecne światowe analizy wskazują na korzyści energetyczne, środowiskowe i częściowo ekonomiczne wynikające z zastąpienia konwencjonalnych jednostek trakcyjnych o napędzie spalinowym nowymi zasobnikowymi pojazdami elektrycznymi, a zwłaszcza zespołami IPEMU (ang. *Independent Powered Electric Multiple Unit*) mogącymi się poruszać na liniach częściowo niezelektryzowanych. Zespoły IPEMU mogą pracować w dwóch trybach – zasilania sieciowego lub zasobnikowego. Na odcinkach zelektryfikowanych zespoły te pobierają energię z sieci trakcyjnej do napędu pojazdu i ładowania zasobnika energii, zaś na odcinkach niezelektryfikowanych zużywają energię z zasobnika, który jest doładowywany podczas hamowania odzyskowego.

zasobnikowych zespołów (IPEMU) "Talent 3", które ich producent Bombardier określa mianem elektrycznej hybrydy. Niemcy mający 40% niezelektryfikowanej infrastruktury kolejowej, odступują od jej elektryfikacji na rzecz wprowadzenia pojazdów Talent 3, które przy zasilaniu tylko baterijnym będą dysponować zasięgiem do 80 ÷ 100 km przy prędkości do 140 km/h. Zamówienie na bardzo dużą liczbę tych pojazdów złożyły także koleje austriackie. Również holenderski przewoźnik Arriva Netherlands otrzyma w 2020 roku od firmy Stadler 18 spalinowych zespołów trakcyjnych serii WINK zasilanych uwodornionym olejem roślinnym (HVO). Zostaną one skierowane do obsługi trasy regionalnej Leeuwarden-Groningen. Po częściowym zelektryfikowaniu linii, planowanej do roku 2025, silniki spalinowe zostaną zastąpione akumulatorami i WINK-i staną się wtedy pojazdami IPEMU zasilanymi odcinkami z sieci trakcyjnej.

W celu oceny czy najtrudniejszy terenowo odcinek Pomorskiej Kolei Metropolitalnej może być obsługiwany przez pojazdy IPEMU wykonano szczegółowe obliczenia. Do analizy energetycznej przejazdów z wykorzystaniem zasobnika hybrydowego założono, że sieć trakcyjna poza stacją Gdańsk Wrzeszcz będzie występować dopiero od stacji technicznej na linii nr 248 (pomiędzy przystankiem Gdańsk Rębiechowo Lotniczy a Gdańsk Rębiechowo) do przystanku Gdańsk Osowa oraz na linii nr 201 Gdynia - Kościerzyna. Obliczenia dla zasobnikowej jednostki trakcyjnej wykonano dla niezelektryfikowanego najbardziej



Elektryczne zasobnikowe jednostki trakcyjne IPEMU funkcjonują na linii Utsunomiya – Karasuyama w Japonii od 2014 roku (20 km odcinek niezelektryfikowany) oraz od 2015 w Wielkiej Brytanii.

W bieżącym roku 2019 niemiecki przewoźnik kończy testy

energochłonnego odcinka Gdańsk Wrzeszcz – Gdańsk Port Lotniczy. Dla przykładu przyjęto parametry seryjnie produkowanego 2-członowego klasycznego elektrycznego zespołu trakcyjnego FLIRT użytkowanego w wielu krajach.

Pojazd teoretycznie dla analizy doposażono w zasobnik akumulatorowo - superkondensatorowy energii. Obliczenia przeprowadzono dla każdego odcinka jazdy między przystankami w obu kierunkach. Podstawą obliczeń było rozwiązanie nieliniowych równań różniczkowych dynamiki pojazdu w trakcie rozruchu, jazdy, wybiegu oraz hamowania. W modelu obliczana była charakterystyka trakcyjna wybranego pojazdu, zadawane były opory zasadnicze oraz opory dodatkowe w postaci profilu zastępczego. Wynikiem obliczeń była moc oraz energia zużyta oraz zgromadzona w zasobniku. Podczas przejazdów w obu kierunkach trasy nie przekraczano prędkość 90 km/h. z powodu górskiego charakteru trasy i krótkich odległości między przystankami.

Zebrane wyniki z poszczególnych odcinków w dwóch teoretycznych przejazdach: Wrzeszcz – Port Lotniczy oraz Port Lotniczy – Wrzeszcz, zakładając czas postoju na każdym przystanku 30 s (czyli dwukrotnie krótszy niż obecnie), pozwalają na określenie wielkości zużycia energii. W celu dobrania zasobnika pojazdu wykonano bilans energetyczny, z którego wynika suma energii pobranej ok. 130 kWh podczas jazdy do Portu Lotniczego oraz ok. 100 kWh w przeciwnym kierunku. Natomiast energia możliwa do odzyskania wynosi ok. 50 kWh na odcinku Wrzeszcz – Port Lotniczy oraz ok. 76 kWh w przeciwnym kierunku. Zastosowanie hamowania odzyskowego i zasobnika energii zwiększa efektywność energetyczną. W celu uwzględnienia potrzeb nietrakcyjnych pojazdu (np. sterowanie, oświetlenie, ogrzewanie, klimatyzację) oraz sprawność przetwarzania energii w przekształtnikach i zespołach napędowych przyjęto 120% zwiększenia zapotrzebowania energii z zasobników. Energia zgromadzona w akumulatorach z powodu ograniczeń czasowych ładowania na niektórych postojach powinna stanowić 50% pojemności znamionowej.

Przy zastosowaniu nowoczesnego hybrydowego zasobnika składającego się z baterii akumulatorów trakcyjnych fosforanowo-litowo-magnezowych (LiFeMgPO<sub>4</sub>) oraz superkondensatorów do przyjmowania i oddawania ener-

gii w stanach dynamicznych pojazdu (duże prądy rozruchu i hamowania), szacunkowa masa zasobnika akumulatorowego wyniesie ok. 3 ton. Uwzględniając przekształtniki, wentylatory i układy pomocnicze masę zasobnika akumulatorowego trzeba przyjąć równą ok. 4 tony a masa superkondensatorów wyniesie również ok. 4 ton. Sumaryczna masa zasobnika hybrydowego nie przekroczyłaby 10% masy służbowej pojazdu FLIRT.

Przedstawione wyniki studium pozwalają na stwierdzenie, że istnieje korzystna alternatywa dla elektryfikacji linii nr 248 w postaci wykorzystania elektrycznej autonomicznej jednostki z zasobnikiem hybrydowym składającym się z akumulatorów elektrochemicznych i superkondensatorów. Jednostka ta mogłaby korzystać z zasobnika na odcinku Gdańsk Wrzeszcz – Port Lotniczy. Na pozostałej części trasy pantograf jednostki byłby podniesiony w celu zasilania napędu z sieci trakcyjnej oraz uzupełnienia energii w zasobniku. Przedstawiona alternatywa dla elektryfikacji, pozwoli na zachowanie estetyki krajobrazu wzdłuż linii PKM. Elektryfikacja linii to dziesiątki kilometrów przewodów trakcyjnych i setki konstrukcji wsporczych sieci, które zaburzą krajobraz niepowtarzalnej trasy PKM.

Wyposażenie Pomorza w pojazdy (IPEMU) z zasobnikami energii pozwoliłoby obsłużyć nimi dłuższe planowane do budowy trasy, jak np. Orunia Górna - Gdańsk Gł. (bez zasilania z sieci), dalej do Wrzeszcza z podniesionym pantografem, w kolejności do Osowy na zasobniku, dalej do Gdyni Chyloni "pod trakcją" i na zasobniku do Portu Oksywie. Można także rozważyć obsługę nimi linii Rumia - Hel.

Pomorze Gdańskie ma już w tym zakresie historyczną tradycję, bowiem od początku XX w. do lat 50-tych eksploatowane były 2-wagonowe elektryczne zespoły akumulatorowe serii AT 3, znane jako Wittfeldy. Zespoły trakcyjne, mogące pomieścić 90 pasażerów osiągały prędkość do 60 km/h przy masie własnej 60 t, obsługiwały ruch podmiejski ale również linię do Chojnic, właśnie częściowo



## DOM TECHNIKA NOT W GDAŃSKU

OFERUJE WYNAJEM:

- ◆ SAL KONFERENCYJNYCH I SZKOLENIOWYCH
- ◆ POWIERZCHNI WYSTAWIENNICZYCH
- ◆ POMIESZCZEŃ BIUROWYCH

W DOSKONAŁEJ LOKALIZACJI W CENTRUM MIASTA, W POBLIŻU DWORCA PKP ORAZ PKS

**KONTAKT: tel. 58 321 84 01, e-mail: [administracja@gdansk.enot.pl](mailto:administracja@gdansk.enot.pl)**



## Wodór – energia przyszłości

**dr inż. Jan Bogusławski**  
Wiceprezes Zarządu  
PR FSNT NOT w Gdańsku

Wodór jako nośnik energii zaczyna przebijać się do świadomości społeczeństwa, biznesu i polityki. Szeroki zakres problemów związanych z tym gazem w obszarach prawa i legislacji, technologii wodorowych, wodoru w sektorze energetycznym oraz w transporcie przedstawiono na Drugiej Polskiej Konferencji poświęconej energii wodorowej i związanej z nią technologii – 2 nd Polish Conference On Hydrogen Energy and Technology (PCHET 2019), która odbyła się 01.10.2019 w Pomorskim Parku Naukowo – Technologicznym w Gdyni [1].

Problemy te obejmują ciąg od produkcji H<sub>2</sub> poprzez magazynowanie, przesyłanie gazu i jego dystrybucję - koszt samej produkcji H<sub>2</sub> stanowi 20% - 25% kosztu na etapie dystrybucji. Koszt produkcji zależy od źródeł pozyskiwania energii – może ona pochodzić z elektrowni wodnych, wiatrowych, słonecznych (ogniwa fotowoltaiczne), a także z pozyskiwanej biomasy, gazu ziemnego, węgla brunatnego i innych surowców. Koszt produkcji wodoru czystego jest wyższy od kosztu wodoru przemysłowego, którego cena w Polsce wynosi ok. 3,2 USD/kg. Jedynie ten pierwszy jest aktualnie stosowany do ogniw paliwowych zasilających silniki elektryczne w pojazdach.

Bodaj najważniejszą zaletą wodoru jako nośnika energii

jest możliwość magazynowania go w postaci energii w gazie uzyskiwanym drogą elektrolizy z wymienionych wyżej źródeł. Energia, która nie jest aktualnie wykorzystywana, jest przechowywana w magazynie, skąd jest pobierana później ze stacjonarnych bądź mobilnych magazynów. Wodór w postaci H<sub>2</sub> zasila ogniwa paliwowe, gdzie w wyniku reakcji chemicznej z tlenem (z powietrza) powstaje energia elektryczna napędzająca silnik. Jako produkt uboczny pojawia się ciepło i woda. Systemy zasilania z ogniwami paliwowymi zawierają odpowiednie zbiorniki wodoru, które uzupełniane mogą być zaledwie w kilka minut. Stanowi to istotną przewagę tego sposobu uzupełniania energii nad elektrycznym ładowaniem baterii (także litowo-jonowych).

Wg informacji z firmy WORTHINGTON Słupsk (producent cylindrów z kompozytów z włókien węglowo-szklanych do magazynowania H<sub>2</sub>, rys.1 i 2) efektywność napędu z ogniwami paliwowymi zasilanymi wodorem zastosowanego w autobusach jest 2,4 razy większa niż w autobusach „baterijnych”.

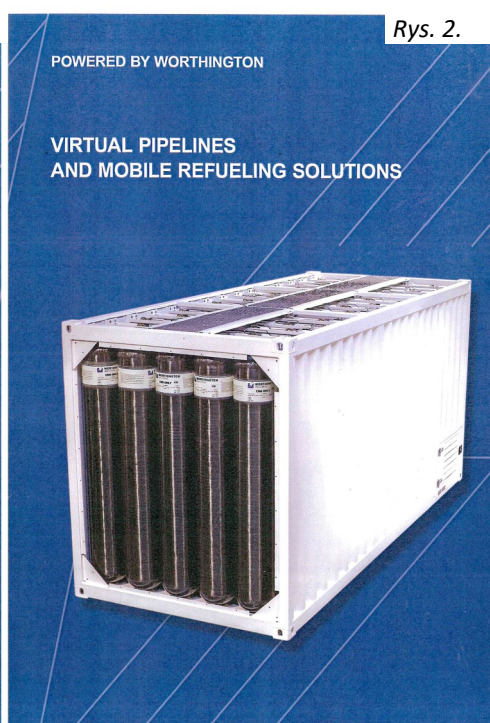
W konferencji, obok polskich uczestników, wzięli udział przedstawiciele firm (urzędów) z Hiszpanii, Czech, Niemiec i Chin, którzy przedstawili swoje doświadczenia:

- Port w Walencji (Hiszpania) – szerokie zastosowanie wodoru do napędzania sprzętu portowego, mobilne stacje zasilania wodorem. W wyniku tych doświadczeń powstało Narodowe Centrum Wodoru (National Hydrogen Centre);
- Czeska Platforma Technologii Wodorowych HYTEP – niezależna firma, nonprofit – doświadczenia z mobilnymi stacjami zasilania wodorem, statek spacerowy na Wełtawie z napędem wodorowym;
- Kolonia (RFN) – 12 lat doświadczeń strategii klastra wodorowego”, wykorzystanie H<sub>2</sub> jako produktu odpadowego w Chemical Region Hycologne Hurth;
- E4tech- FC in China –

mi stacjami zasilania wodorem, statek spacerowy na Wełtawie z napędem wodorowym;

- Kolonia (RFN) – 12 lat doświadczeń strategii klastra wodorowego”, wykorzystanie H<sub>2</sub> jako produktu odpadowego w Chemical Region Hycologne Hurth;
- E4tech- FC in China –

1] Pierwsza konferencja „Czas na wodór. Czysta energia dla Europy” odbyła się 24.04.2019 na Politechnice Warszawskiej.



zużycie wodoru do napędu autobusów na poziomie 0,7kg/100km;

– Wystrach GmbH – mobilne stacje wodorowe;

Ze strony polskiej przedstawiono m.in. referaty:

– PGNiG - wodorowa mapa drogowa;

– PGE EO - Energia Odnawialna wodór jako nośnik energii.

TOYOTA przedstawiła auto napędzane wodorem i ogniwami paliwowymi poparte prezentacją „na żywo” gdyż 12 wylosowanych uczestników konferencji mogło się przejechać tym samochodem (Toyota Mirai).

Głównym akcentem konferencji było podpisanie listu o współpracy przy utworzeniu „Pomorskiej Doliny Wodorowej” – klastra technologii wodorowych i czystych technologii węglowych. List podpisali m.in. przedstawiciele Urzędu Marszałkowskiego Woj. Pomorskiego, Urzędu Miasta Gdyni, Politechniki Gdańskiej, PGNiG, PGE EO. Celami i zadaniami Pomorskiej Doliny Wodorowej, wg materiałów informacyjnych klastra, są:

– wdrożenie europejskich wytycznych dotyczących paliw alternatywnych;

– projekt transportowy „HY-WAY-TO HEL” tworzący sieć zeroemisyjnego transportu i połączeń kolejowych, morskich oraz lądowych na liniach Trójmiasto – Półwysep Helski;

– wdrożenie pojazdów komunikacji miejskiej zasilanych wodorem oraz promocja zeroemisyjnego transportu;

– „Porty Trójmiasta jako punkt początkowy zeroemisyjnego korytarza logistycznego towarów i usług”;


– magazynowanie i przetwarzanie energii (także w oparciu o technologie wodorowe);

– zwiększenie dostępności „zielonego wodoru”;

– budowa systemu dystrybucji i sprzedaży „zielonego wodoru”.

Jesteśmy na dobrej drodze do budowania partnerstw strategicznych na rzecz rozwoju transportu niskoemisyjnego, ochrony środowiska i rozwoju zaawansowanych technologicznie przemysłów bowiem m.in.. dlatego, że rozwój technologii wodorowych został wpisany do rocznego Planu Realizacji Regionalnego Programu Strategicznego w zakresie rozwoju gospodarczego **Pomorski Port Kreatywności**.

Pomorska Rada FSNT NOT w Gdańsku powinna włączyć się w proces rozwoju technologii wodorowych poprzez działania eksperckie, analizy i seminaria tematyczne. Idąc w tym kierunku Zarząd Pomorskiej Rady skierował do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego pismo z ofertą współpracy. W piśmie przedstawiono także zarys problematyki szeroko pojętego gospodarowania wodorem (zał. 1 i 2).



**Pomorska Rada  
Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych  
Naczelnej Organizacji Technicznej w Gdańsku**

Gdańsk, dnia 02 grudnia 2019 r.

L. dz. 644/KW/2019/BW

Szanowny Pan  
Ludwik Szakiel  
Zastępca Dyrektora Departamentu Rozwoju  
Gospodarczego  
Urząd Marszałkowski Województwa  
Pomorskiego

Szanowny Panie Dyrektorze,

nawiązując do stanowiska Pomorskiej Rady FSNT NOT w sprawie gospodarki wodorowej przedstawionego na posiedzeniu Rady Programowej Regionalnego Programu Strategicznego Województwa Pomorskiego (29.11.2019) przez dra Jana Bogusławskiego Wiceprezesa Zarządu Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku, niniejszym proponujemy, aby w projekcie „Rocznego Planu Realizacji Regionalnego Programu Strategicznego w zakresie rozwoju gospodarczego Pomorski Port Kreatywności” na 2020 rok dokonać uzupełnienia tekstu w rozdziale planowane działania – „Przeprowadzenie działań eksperckich związanych z kreowaniem i rozwojem polityki innowacji...” zapisem:


„konkretnie z uwzględnieniem gospodarki wodorowej”.

W załączeniu pozwalamy sobie przesłać zarys problematyki szeroko pojętego gospodarowania wodorem. Może ona stanowić zarys działań odpowiedniej jednostki organizacyjnej, której zostanie powierzona koordynowanie prac mających na celu wdrożenie strategii gospodarstwa wodorowej na przykład Pomorskiemu Centrum Wodoru.


Sugerowane działania byłyby kontynuacją listu Intencyjnego w sprawie Doliny Wodorowej podpisanego w Gdyni w dniu 01.10.2019 m.in. przez przedstawiciela Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego.

Przedstawiając powyższe, Pomorska Rada zgłasza gotowość współuczestniczenia w przedmiotowym zamierzeniu.

Z poważaniem

Prezes  
  
Prof. dr hab. inż. Bożenna Kawalec-Pietrenko

Załącznik: zarys problematyki




ul. Różana 1, 81-500 Łeba  
tel. 71 74 11 11, fax 71 74 11 12, e-mail: sekretariat@not.gda.pl, www.not.gda.pl  
KRS 000212251 NIP 880061031 REGON 149586071

dr.inż. Jan Bogusławski  
NOT Gdańsk

Gdańsk 29.11.2019

**GOSPODARKA WODOROWA**  
Rozwój zaawansowanych technologii przemysłów, transportu niskoemisyjnego  
i ochrony środowiska – zarys problemu

- Zastosowanie wodoru
  - elektromobilność (koleje, transport zbiorowy, żegluga, transport indywidualny);
  - utylizacja frakcji energetycznych odpadów (plastiki, opony, inne);
  - przemysły wysokoemisyjne;
- Pozyskiwanie i magazynowanie energii pod postacią wodoru (H2)
- Budowanie partnerstw strategicznych dla wdrożenia gospodarki wodorowej
  - Pomorska Dolina Wodorowa – klastery technologii wodorowych i czystych technologii węglowych (list Intencyjny podpisany w Pomorskim Parku Naukowo-Technologicznym w Gdyni 01.10.2019);
  - „mapa drogowa” dojścia do wdrożenia kompleksowej gospodarki wodorowej;
  - utworzenie Pomorskiego Centrum Wodoru w oparciu o Grupę Lotos S.A., PGNiG S.A., PGE EO, Politechnikę Gdańską; ew. inne jednostki naukowo-badawcze.
- Opracowania studialne
  - przegląd technologii pozyskiwania i magazynowania wodoru;
  - infrastruktura wodorowa (sieci, stacje zaopatrywania, inne ?);
  - inne ?



## Fundacja Naukowo-Techniczna „GDAŃSK” – 30-lat minęło

**dr inż. Bogdan Sedler**

Prezes Fundacji Naukowo-Technicznej  
„Gdańsk”

W październiku 1989 r. po prawie 10 -letnim pobycie poza krajem podjąłem pierwsze działania celem utworzenia fundacji, mającej na celu propagowanie osiągnięć nauki i techniki, promocje, transfer technologii, etc., na wzór instytucji zachodnich. Grono fundatorów w osobach: Prof. Jarosława Mikieliewicza, Czł. Rzeczyw. PAN, Prof. Piotra Doerffera, Doc. Andrzeja Januszajtisa, Mec. Jacka Taylora i niżej podpisanego zarejestrowało w styczniu 1990 r. jako jedną z pierwszych Fundację Naukowo-Techniczną „Gdańsk” z siedzibą w Instytucie Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku. Statut Fundacji zawierał szeroką gamę działań związanych głównie ze sferą naukowo-badawczą z elementami dydaktyki, ekonomii i organizacji i zarządzania. Pozwalało to na podejmowania inicjatyw, z których należy wymienić przynajmniej te najważniejsze.

- Park Naukowo – Technologiczny i Specjalna Strefa Technologiczno - Ekonomiczna Gdańsk-Kokoszki – 1990 r. (korespondencja z Min. Januszem Lewandowskim, pojawienie się prawodawstwa).
- Zespół Ekspertów przy Przew. Rady Miasta Gdańska i opracowanie pierwszej Strategii Rozwoju Gdańska - Diagnostyki Stanu.
- Oferta Jednostek Naukowo – Badawczych i Dydaktycznych ( w j.pol., ang., niem. I franc., ca. 450 tematów, 1990 r.( wersja w internecie).
- Program Restrukturyzacji Stoczni Gdańskiej w zakresie: organizacji i zarządzania, energetyki, spawalnictwa i informatyki we współpracy m.in. z Holdingiem Bremen Vulkan GmbH, 1994 r..
- Cykl konferencji dla samorządów i instytucji publicznych nt. problematyki przedakcesyjnej, strategii rozwoju regionalnego, bezpieczeństwa publicznego połączonych z tygodniowymi pobytami w Monachium – szkolenia z realizacji tzw. Projektów Wiodących („Flagship Projects”), organizowanych wspólnie z Bawarskim Centrum Wschód-Zachód (OWZ Bayern) w latach 1992-2000.
- Utworzenie Komitetu Rewaloryzacji Kaplicy Królewskiej w Gdańsku we współpracy z Proboszczem Bazyliki Mariackiej – opracowanie dokumentacji techniczno-budowlanej i pozyskanie środków z Fundacji Współpracy Polsko-Niemieckiej.
- Udział i kierowanie opracowaniem strategii rozwoju kilkunastu miast i gmin Wojew. Pomorskiego (Program

Operacyjny dla Malborka otrzymał I nagrodę w skali kraju przed Krakowem). Kierowanie pracami jako koordynator nad Strategią Rozwoju Województwa Gdańskiego z Prof. Jerzym Kołodziejским jako Przewodniczącym Zespołu Ekspertów przy Wojewodzie Gdańskim.

- Udział w opracowaniach dla KE ENERGIA, m.in. w utworzeniu Centrum Badawczo – Rozwojowego ENERGIA (przygotowano 14 projektów z tego 4 weszły do realizacji).
- Opracowanie Polskiej Strategii Morskiej wspólnie z Prof. Tadeuszem Jednorądem, Prezesem NOT w Gdańsku, 2006 r. oraz propozycja Gdańskiego Klastra Morskiego.
- Udział w obradach Round Table of European Maritime Clusters jako 10-ty członek – propozycja opracowania Europejskiej Strategii Morskiej (przyjęta przez Przewodniczącego Prof. Nikko Wilnoujsta). Referat na Europejskiej Konferencji Przemysłów Morskich w Bremie, luty 2006 r.
- Propozycja budowy Kanału Żeglugowego przez Mierzę Wiślaną (wspólnie z twórcą koncepcji Prof. Tadeuszem Jednorądem, Prezesem NOT w Gdańsku) – opracowanie pierwszego Studium Wykonalności, 2006 r. na zlecenie Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej.
- Program Rewitalizacji Terenów Westerplatte w Ujęciu Kompleksowym- opracowany wspólnie z Prof. Tadeuszem Jednorądem i przedstawiony parokrotnie podczas konferencji i debat w NOT w Gdańsku (vide Biuletyn NOT, wrzesień 2019).
- Propozycja tzw. Uniwersytetów Naukowo -Badawczych z projektem pilotażowym w Gdańsku na bazie Politechniki Gdańskiej, instytutów PAN i wybranych jednostek badawczo-rozwojowych/resortowych (przedstawiono Wicepremierowi Jarosławowi Gowinowi, Min. Nauki i Szkolnictwa Wyższego w lutym 2016 r. wraz z listem Rektora PG w sprawie Centrum Nauki i Techniki Morskiej).

Listę tę można kontynuować, wspominając o szeregu seminariach i konferencjach współorganizowanych przez Fundację, szczególnie we współpracy z NOT w Gdańsku nt. środowiska, nowoczesnych metod utylizacji odpadów komunalnych, gospodarki morskiej (vide strona internetowa NOT w Gdańsku). W najbliższej przyszłości planujemy kontynuować tematykę związaną ze środowiskiem i nowymi trendami jak Zero Waste Economy, Gospodarka Wodorowa. Opracowania i prezentacje przedstawionych tematów znajdują się na stronie internetowej [www.sedler.pl](http://www.sedler.pl) oraz NOT w Gdańsku.



# Jakość w Pomorskim



## Organizacja doskonała i kultura doskonałości

**prof. dr hab. Małgorzata Wiśniewska**  
Przewodnicząca Kapituły  
Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości

Arystoteles, w swoim dziele „Metafizyka” uznał, że doskonałym można nazwać coś, czemu nic nie brakuje. Według filozofa doskonałe jest to, co posiada właściwą sobie cnotę i dobro, w takim stopniu, że w danym rodzaju nie może być już nic lepszego. Wyraz „doskonałość” pochodzi od łacińskiego perfectio, zaś doskonały od perfectus, te z kolei od perficio, co oznacza dokonywać, doprowadzać do końca. „Doskonały” według Słownika Języka Polskiego oznacza, że produkt lub usługa są zupełne oraz absolutne, a także odznaczają się najwyższą jakością, posiadającą wszystkie zalety. Doskonałość, jako termin i kategoria, ugruntowały się na dobre w obszarze zarządzania, szczególnie z punktu widzenia doskonałości biznesowej, zwanej też organizacyjną, upowszechnionej w praktyce głównie za sprawą T. J. Petersa oraz R.H. Watermana oraz ich książki z roku 1982 pt. „In Search of Excellence”. Cytowani klasycy po przebadaniu kilkudziesięciu innowacyjnych organizacji w tamtym okresie (m.in. Johnson & Johnson, 3M, Procter & Gamble, McDonalds), uznali, iż doskonałe organizacje powinny charakteryzować się następującymi ośmioma atrybutami: (1) Zamiłowanie do samodzielnego działania i radzenia sobie z problemami; (2) Funkcjonowanie blisko klienta, zgodnie z zasadą, iż obsługując swoich klientów, jednocześnie uczymy się od nich; (3) Niezależność i przedsiębiorczość, przy założeniu, że kreatywność pracowników nie jest ograniczana, a podejmowanie praktycznego ryzyka jest dobrze widziane; (4) Wydajność dzięki ludziom, wedle zasady, iż firmy dzielą się odnoszonymi sukcesami i traktują pracowników jako główne źródło wzrostu wydajności oraz jakości; (5) Aktywne zaangażowanie, kierowanie się wartościami; (6) Zajmowanie się tym, co robi się najlepiej, zgodnie z zasadą, iż prawdopodobieństwo osiągnięcia doskonałości mają firmy, które wykonują to, na czym znają się najlepiej; (7) Nieskomplikowana forma, nieliczna administracja, według podejścia, że nieliczna kadra zarządcza oraz nieskomplikowana struktura organizacyjna zwiększa szansę na osiągnięcie doskonałości; (8) Powiązanie elastyczności i sztywności, zgodnie z założeniem, iż doskonałe firmy są zarówno scentralizowane, jak i zdecentralizowane. Na pewno można stwierdzić, że

doskonałe organizacje charakteryzują się doskonałymi wynikami finansowymi i ekonomicznymi w porównaniu do wyników wyróżniających się organizacji, działających w tej samej branży, w świetle tych samych możliwości i podobnych zasobów. Firma doskonała, jak podkreśla prof. E. Skrzypek, znakomita przedstawicielka polskiej szkoły jakości, to taka, która żyje swoim zaangażowaniem wobec ludzi i wierzy w skuteczność swojego postępowania. Cechuje ją też szybkie (zwinne) działanie, troska o jakość usług, wdrażanie praktycznych innowacji, a także świadomość, że do osiągnięcia sukcesu konieczne jest zaangażowanie wszystkich pracowników. Znaczący podkreślają też wyraźnie, że przedmiotem i celem doskonalenia organizacji jest zmiana percepcji, zachowań i oczekiwań, które powinny przekształcić się w... pragnienia. Teoria i praktyka doskonalenia organizacji w tym ujęciu opiera się na przesłankach wskazujących, że pracownicy pragną wzrostu i rozwoju oraz że cechuje ich silna potrzeba akceptacji ze strony innych członków organizacji, a cała organizacja i sposób, w jaki została zaprojektowana, wpływa na sposób zachowania się w niej jednostek i grup. Oznacza to, że tak, jak warunkiem jakości jest zmiana kulturowa, tak warunkiem doskonałości i wkroczenia na drogę doskonalenia jest kultura doskonałości. R. Berger, amerykański badacz, twierdzi, iż doskonałość wprost rodzi się z kultury. Jest to w pełni zgodne z aktualnym pojmowaniem wpływu kultury organizacyjnej na zdolność danej organizacji do spełniania potrzeb interesariuszy. Pod pojęciem kultury doskonałości można zatem rozumieć taką kulturę organizacyjną, która ukierunkowana jest na stworzenie warunków na rzecz stałego doskonalenia procesów, produktów oraz kompetencji i umiejętności własnych pracowników. To zbiór postaw, zachowań, przekonań oraz wartości i zasad, reprezentowanych i demonstrowanych przez wszystkich zatrudnionych, w myślach i czynach, skutkujący systematycznym wzrostem zdolności dalej organizacji do spełniania potrzeb jej interesariuszy. Reasumując, jest to ta część kultury organizacyjnej, która prowadzi do doskonałości biznesowej. Dorobek nauki oraz praktyka wskazują, iż tym, co najbardziej konstytuuje kulturę doskonałości, będą: czytelna wizja i strategia, inspirujące przywództwo, otwarta i transparentna komunikacja, wysoki poziom upełnomocnienia pracowników, wysoce zaangażowana załoga, szkolenia i edukacja na bardzo wysokim poziomie, motywujące i będące wyzwaniem dla organizacji jej

otoczenie biznesowe, silne zaangażowanie pracowników, niezakłócona współpraca, a także wzajemne zaufanie. Uwzględniając powyższe, można więc uznać, iż kultura doskonałości to taka kultura organizacji, w której pracownikom chcącym się doskonalić stwarza się możliwość osiągnięcia wyjątkowych wyników dzięki wsparciu kierownictwa, liderów, nastawionych na wybitne, ponadprzeciętne osiągnięcia. Na pewno też kultura doskonałości cechować będzie te organizacje, które funkcjonują wedle przyjętego modelu doskonałości (np. modelu europejskiego, krajowego czy regionalnego), często adaptując go pod kątem swoich potrzeb i potrzeb interesariuszy. Szerzej na temat tak ważnego dla każdej organizacji zjawiska Czytelnik dowie się z wydanej ostatnio książki pt. Kultura

jakości, doskonałości i bezpieczeństwa (Wydawnictwo CeDeWU, Warszawa, 2019), której autorami są pisząca te słowa oraz prof. PG dr hab. inż. Piotr Grudowski, wiceprzewodniczący Kapituły Pomorskiej Nagrody Jakości. Monografia powstała, m.in. dzięki dofinansowaniu przez Pomorską Radę Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych Naczelnej Organizacji Technicznej w Gdańsku. Można ją polecić przedstawicielom nauki, dydaktykom, studentom, menedżerom, doradcom, pełnomocnikom do spraw systemów zarządzania, wszystkim tym, którzy na sercu mają maksymę prof. Tadeusza Kotarbińskiego, iż „tylko dobra jakość jest godna gatunku Homo Sapiens”.

## Laureat Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości

**W Konkursie o Pomorską Nagrodę Jakości co roku bierze udział wiele znakomitych organizacji, a wśród nich: przedsiębiorstwa produkcyjne i usługowe, urzędy, szpitale, uczelnie wyższe oraz szkoły.**

**Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 w Gdańsku jest finalistą zeszłorocznej edycji Konkursu. Szkoła bierze udział w wielu inicjatywach—projektach i konkursach umożliwiających rozwój predyspozycji i zainteresowań uczniów.**

## Przygoda z POWER-em w Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 w Gdańsku

**Anna Jassak**  
nauczyciel języka niemieckiego  
w CKZiU nr 2

CKZiU nr 2 w Gdańsku zostało utworzone we wrześniu 2013 roku poprzez połączenie dwóch szkół z ponad 60-letnimi tradycjami – Zespołu Szkół Inżynierii Środowiska Centrum Kształcenia Ustawicznego (tzw. Oruńskiej Melioratki) oraz Zespołu Szkół Przemysłu Spożywczego i Chemicznego (tzw. Lastadii). ZSISCKU już od wielu lat uczestniczył jako partner oraz wnioskodawca i beneficjent w projektach stażowych dla uczniów. Wszystkie nasze projekty zostały wysoko ocenione zarówno przez uczestników, partnerów zagranicznych jak i audytorów oddelegowanych przez Fundację Rozwoju Systemu Edukacji. Od roku 2016 szkoła (już jako CKZiU nr 2) wysyła uczniów na kolejne zagraniczne mobilności w ramach projektów finansowanych ze środków Unii Europejskiej Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój PO WER.

Nasze trzy ostatnie projekty kolejno nosiły tytuły: „Bądź praktykiem, nie teoretykiem – podnoszenie umiejętności zawodowych w zakresie ochrony i inżynierii środowiska gwarancją zwiększenia szansy na zatrudnienie w krajach

Unii Europejskiej”, „Technik Technologii Żywności – zawód wielu możliwości na europejskim rynku pracy” oraz „Praktyka czyni mistrza – doskonalenie umiejętności zawodowych uczniów CKZiU nr 2 w Gdańsku poprzez wyjazdy na staże zagraniczne do Niemiec”. Tytuły, choć długie, mają jedno wspólne i proste przesłanie – stawiamy na połączenie wiedzy teoretycznej z praktyką, naukę języków obcych oraz umiejętności, które chwalą sobie pracodawcy naszych absolwentów. Nie sposób wymienić wszystkie zalety i profity udziału w tych projektach. Zarówno dla uczniów jak i samej szkoły. Dzięki stażom w Niemczech uczniowie zdobywają umiejętności praktyczne w nowoczesnych ośrodkach szkoleniowych, oferujących wyspecjalizowaną kadrę szkoleniową oraz zaplecze techniczne. Dla każdej grupy, w zależności od profilu klasy, dedykowane są szczegółowo ułożone programy, które pogłębiają i rozszerzają wiedzę zdobytą w szkole. I tak np. przyszli technicy ochrony środowiska czy technicy analitycy mają zajęcia w nowoczesnych laboratoriach i zapoznają się z działalnością zakładów działających w branży ochrony środowiska, a technicy inżynierii środowiska i melioracji uczą się obsługi maszyn do robót ziemnych, poznają innowacyjne technologie branżowe, co w realiach polskiej szkoły nie jest jeszcze niestety powszechne.



Poza zdobywaniem umiejętności praktycznych, uczniowie uzyskują również nie mniej ważne kompetencje, m.in. komunikatywność (także w językach obcych), samodzielność, umiejętność pracy zespołowej czy myślenia analitycznego. Dzięki zdobytemu doświadczeniu z pewnością zwiększa się szansa zatrudnienia dla absolwentów naszej szkoły, nie tylko na rynku polskim, tym bardziej, że uczestnicy stażów, poza certyfikatami wystawianymi przez niemieckie ośrodki szkoleniowe, otrzymują także certyfikaty Europass Mobility, uznawane jako zaświadczenie odbycia praktycznego szkolenia zawodowego we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Wartością dodaną jest także fakt, iż przed każdym wyjazdem uczniowie uczestniczą w zajęciach przygotowawczych – biorą udział w zajęciach psychologiczno-pedagogicznych, zawodowych, językowych i kulturowych. Doskonają na nich m.in. umiejętności komunikacji interpersonalnej, znajomość języka niemieckiego i poznają kulturę i mentalność kraju,

w którym będą. Albowiem wyjazd na staż to nie tylko zdobywanie doświadczenia zawodowego, a także zwiedzanie najciekawszych zabytków regionu, obcowanie z tradycją, zwyczajami i sztuką.

Warto jeszcze raz podkreślić, że projekty w całości finansowane są ze środków Unii Europejskiej: stażyści mają zapewnione zakwaterowanie, wyżywienie oraz transport. Każdy uczeń Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 w Gdańsku ma możliwość udziału w projekcie (po przejściu procesu rekrutacji). Jako szkoła mamy nadzieję, że udział w projektach zagranicznych i ogrom profitów z tego wynikający zwiększy rozwój i prestiż szkolnictwa zawodowego. Zagraniczne staże zawodowe są bez wątpienia na to szansą.

*Zdjęcia: Joanna Sznajder-Stworzyjanek nauczyciel przedmiotów zawodowych w CKZiU nr 2*



## Wkrótce ....

### **styczeń - rozstrzygnięcie konkursu**

#### **Na Najlepszą Pracę Dyplomową Magisterską i Inżynierską w Obszarze Nauk Technicznych**

Rozstrzygnięcie II edycji Konkursu, którego celem jest promowanie prac dyplomowych o istotnym znaczeniu dla praktyki przemysłowej a także promowanie wiedzy i wybitnych osiągnięć dyplomantów z dziedziny techniki.

### **16 stycznia - spotkanie w Klubie Technika NOT**

#### **O zmianach klimatu**

Podczas spotkania zostanie zaprezentowany aktualny stan wiedzy naukowej o zmianie klimatu, przedstawione potencjalne przyszłe scenariusze a także niezbędne działania mające na celu zatrzymanie negatywnych zmian zachodzących w klimacie.

### **28 lutego - Gala Finałowa**

#### **Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości oraz konferencja „Jakość i innowacje w rozwoju**

Gala Finałowa XXIII edycji Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości, podczas której zostaną uhonorowane najlepsze organizacje zarządzane w duchu TQM. W drugiej części spotkania odbędzie się konferencja „Jakość i innowacje w rozwoju Pomorza”, głos zabiorą wybitni eksperci i znawcy tematyki związanej z jakością zarządzania.

### **17 marca - konferencja**

#### **Publiczny transport zbiorowy w kształtowaniu rozwoju Obszaru Metropolitalnego Gdańsk – Gdynia-Sopot**

Konferencja ta ma stanowić głos środowiska naukowo – technicznego w dyskusji nad Strategią Rozwoju Województwa Pomorskiego do roku 2030, prace nad którą Sejmik Województwa Pomorskiego rozpoczął w styczniu tego roku.

### **czerwiec - konferencja**

#### **Q doskonałości: Dobre praktyki w doskonaleniu usług medycznych na Pomorzu**

Celem Konferencji jest stworzenie warunków do wymiany wiedzy na temat dobrych praktyk stosowanych w poszczególnych podmiotach leczniczych oraz do dyskusji służącej wzajemnemu doskonaleniu się na bazie najlepszych, dostępnych wzorców.

## REPERTUAR

## scena teatralna NOT

31 grudnia 1 stycznia 3 stycznia	<b>KSIĘŻNICZKA CZARDASZA</b>	godz. 19:00
4 stycznia	<b>PRZYGODA Z OGRODNIKIEM</b>	godz. 17:00, 20:15
9 stycznia 10 stycznia	<b>KSIĘŻNICZKA CZARDASZA</b>	godz. 19:00
19 stycznia	<b>POMOC DOMOWA</b>	godz. 16:30, 20:00
20 stycznia	<b>ŻONA POTRZEBNA OD ZARAZ</b>	godz. 17:30, 20:15
25 stycznia	<b>POMOC DOMOWA</b>	godz. 16:30
28 stycznia 29 stycznia	<b>WIKINGOWIE. MUSICAL NIELETNI</b>	godz. 9:00, 12:00 godz. 9:00, 12:00, 19:00
30 stycznia	<b>SERCA NA ODWYKU</b>	godz. 17:00, 20:00
2 lutego	<b>MIĘDZY ŁÓŻKAMI</b>	godz. 16:00, 19:00
7 lutego	<b>BOEING, BOEING</b>	godz. 17:00, 20:00
10 lutego	<b>ZAMIANA</b>	godz. 20:30
11 lutego	<b>TRUDNE PYTANIA</b>	godz. 9:00, 12:00
13 lutego	<b>CUDOWNE MUSICALE - OD WEST ENDU AŻ PO BROADWAY</b>	godz. 19:00
14 lutego	<b>KIEDY KOTA NIE MA</b>	godz. 17:30, 20:30
15 lutego	<b>ALIBI OD ZARAZ</b>	godz. 17:00, 20:00
20 lutego 21 lutego	<b>KSIĘŻNICZKA CZARDASZA</b>	godz. 19:00
23 lutego	<b>LISTA MĘSKICH ŻYCZEŃ</b>	godz. 16:00
25 lutego	<b>KSIĘŻNICZKA CZARDASZA</b>	godz. 19:00
27 lutego	<b>PIOTR ZOLA SZULOWSKI STAND UP</b>	godz. 20:00
29 lutego	<b>WĄSIK</b>	godz. 17:00, 20:00
1 marca	<b>20 LAT PO METRZE</b>	godz. 19:00
3 marca	<b>AWANTURA Z LEŚNEGO PODWÓRKA</b>	godz. 9:00, 10:30
6 marca	<b>LUDZIE INTELIGENTNI</b>	godz. 18:00
7 marca	<b>NERWICA NATRĘCTW</b>	godz. 16:00, 19:00
15 marca	<b>SCENY DLA DOROSŁYCH CZYLI SZTUKA KOCHANIA</b>	godz. 16:00

Informacja o możliwości nabycia biletów zamieszczana jest przez impresariaty (organizatorów przedstawień) przy opisie poszczególnych imprez na stronie [www.kultura.trojmiasto.pl](http://www.kultura.trojmiasto.pl)



# KONKURS O POMORSKĄ NAGRODĘ JAKOŚCI

*Wszystko można robić lepiej, niż robi się dzisiaj.*

*Henry Ford*

**S**AMOOCENA  
**A**UDYT  
PROTO**K**ÓŁ  
KON**C**EPCJA  
DOBRE**E** PRAKTYKI  
DO**S**KONALENIE



## POSTAW NA JAKOŚĆ!

[www.gdansk.enot.pl](http://www.gdansk.enot.pl), tel. 58 321 84 84, [pnj@gdansk.enot.pl](mailto:pnj@gdansk.enot.pl)



**BIULETYN INFORMACYJNY POMORSKIEJ RADY FSNT NOT W GDAŃSKU**

Redaktor Naczelny: dr inż. Jan Bogusławski; Opracowanie: inż. Paulina Orłowska, mgr Barbara Wiśniewska

Kontakt z Zarządem i Biurem Pomorskiej Rady:

Gdańsk, ul. Rajska 6; tel. +48 58 321 84 84; e-mail: [sekretariat@gdansk.enot.pl](mailto:sekretariat@gdansk.enot.pl), [www.gdansk.enot.pl](http://www.gdansk.enot.pl)

*Opinie zawarte w artykułach przedstawiają poglądy autorów. Pomorska Rada nie ponosi za nie odpowiedzialności.*