



PROGRAM KONFERENCJI

Dzień 1 (21.10.2026 r.)

10:00-14:00 Rejestracja Uczestników

12:00-14:00 Obiad / Networking

14:00-14:30 Uroczyste otwarcie Konferencji

- 14:00 Powitanie przybyłych uczestników – **dr inż. Bartosz Woszczyna**
14:10 Wystąpienie Prorektor ds. Nauki Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki - **dr hab. inż. Magdalena Niemczewska-Wójcik, prof. PK**
14:20 Wystąpienie Dziekana Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej Politechniki Krakowskiej – **dr hab. Maciej Sułowicz, prof. PK.**
14:25 Wystąpienie Dyrektora Departamentu Komunalnego Urzędu Miasta Krakowa – **dr Maria Wojtacha**

14:30-16:20 Prezentacja Partnerów Konferencji

- TFPowerPack Mobile – bezemisyjna alternatywa dla mobilnych agregatów prądotwórczych w komunikacji miejskiej - **TELE-FONIKA KABLE S.A. (Michał Jaśkiewicz)**
14:45 Polska Pojazdy regionalne z zastosowaniem alternatywnych źródeł energii - **STADLER POLSKA Sp. z o.o. (Paweł Stec)**
15:00 **ASTAT Sp. z o.o.**
15:20 **ELESTER Sp. z o.o.**
15:40 **"Koleje Małopolskie" Sp. z o.o.**
16:00 **MEDCOM Sp. z o.o.**

16:20-16:40 Przerwa Kawowa

Wykład inauguracyjny:

16:40 – 17:10 Odporność infrastruktury kolejowej jako nadrzędny cel państwa - **Andrzej Bartosiewicz**

17:10-17:30 Prace badawcze Zakładu Trakcji i Sterowania Ruchem WIEiK w latach 2005 -2015 jako jednostki upoważnionej przez Urząd Transportu Kolejowego - **Waldemar Zajac-Domański**

17:30-18:30 Panel Dyskusyjny I

PRZEMYSŁ, UCZELNIE I ADMINISTRACJA:

JAK WSPÓLNIE BUDOWAĆ INNOWACJE DLA ELEKTROMOBILNOŚCI

Moderator: Maciej Sułowicz

Paneliści: Politechnika Krakowska **Alicja Kowalska-Koczwarą**
STADLER POLSKA Sp. z o.o. **Paweł Stec**
SITK RP **Jacek Paś**
SEP o. Kraków **Maciej Burnus**
ZDMK **Piotr Trzepak**

18:30-20:00 Czas wolny / Networking

20:00-24:00 Uroczysta Kolacja w Hotelu QUBUS



Dzień 2 (22.10.2026 r.)

8:30-9:30 Networking / Zebranie Centralnego Kolegium Trakcji Elektrycznej SEP

SESJA I

**CYFROWA TRANSFORMACJA KOLEI:
CYBERBEZPIECZEŃSTWO, SUPER INTELIGENCJA
I UTRZYMANIE PREDYKCYJNE**

Sala A+B

Moderator: **Piotr Małka**

10:00-11:00

RailGuard Sentinel bezpieczeństwo lokomotyw, zespołów trakcyjnych i tramwajów. Monitoring cyber-zagrożeń w czasie rzeczywistym podczas eksploatacji i postoju pojazdów 24/7 - **Prezentacja firmy KM/PTS/PK**

Paneliści: "Koleje Małopolskie" Sp. z o.o. **Andrzej Jarosz**
PKP PLK S.A. **Przedstawiciel Firmy**
CISO POLAND **Andrzej Bartosiewicz**
PTS Sp. z o.o. **Marcin Tomczak**

11:00-11:30 Przerwa Kawowa

SESJA II

**ZASILANIE KOLEI NOWEJ GENERACJI: ENERGETYKA
TRAKCYJNA, ODPORNOŚĆ SYSTEMU
I ELEKTROMOBILNOŚĆ**

Sala A+B

Moderator: **Mirosław Lewandowski**

11:30-12:30

Paneliści: PKP PLK S.A. **Przedstawiciel Firmy**
PGE Energetyka Kolejowa Operator S.A. **Wojciech Dzienis**
APS Energia S.A. **Sławomir Wesolek**
Instytut Kolejnictwa **Włodzimierz Kruczek**
SITK RP **Przedstawiciel Zarządu SITK RP**

12:30-13:30 Lunch

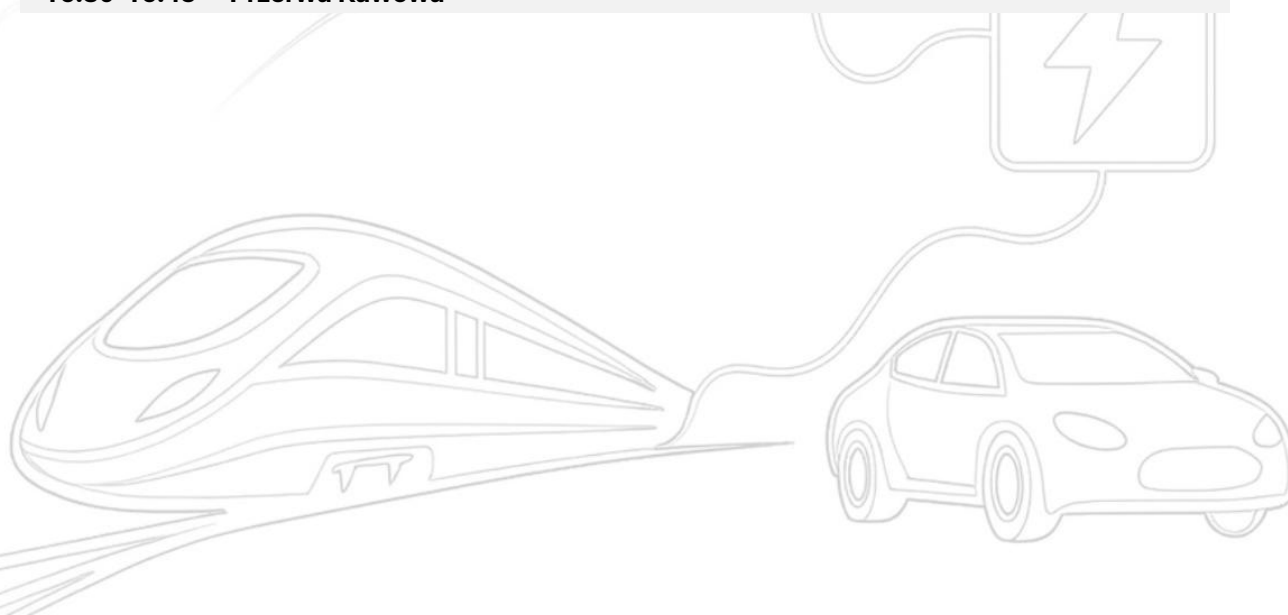
14:00-16:30

**WARSZTATY
ASTAT Sp. z o.o.**

Sala A+B

**Wizyta studyjna uczestników
w punkcie techniczno-eksploatacyjnym
"Koleje Małopolskie" Sp. z o.o.
ul. Doktora Twardego 6, 31-201 Kraków**

16:30-16:45 Przerwa Kawowa





SESJA III

BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE INFRASTRUKTURY KOLEJOWEJ

Sala A

Moderator:

Andrzej Bartosiewicz, Piotr Małka

16:45

Cyberbezpieczeństwo krytycznej infrastruktury kolejowej i pojazdów trakcyjnych - **Piotr Małka, Andrzej Bartosiewicz, Anna Łukasik, Maciej Sułowicz**

17:00

Projektowanie ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem pośrednim w systemach zasilania trakcyjnego 3 kV DC - **Włodzimierz Kruczek**

17:15

Konduktancja tuneli tubingowych wykonanych metodą TBM - **Józef Dąbrowski, Wojciech Czuchra, Bartosz Woszczyna**

17:30

Wyrównywanie potencjałów w infrastrukturze kolejowej. Zastosowanie mostków uziemiających firmy DEHN - **Sylwester Jęzak**

17:45

Propagacja i modelowanie przepięć w sieci trakcyjnej - **Maciej Kuniewski**

16:45 – 18:15

18:00

When the Grid Goes Unbalanced: Real-Time Validation of a DDSRF-PLL Using Rapid Control Prototyping - **Szczepan Milewski, Jakub Kucia, Marcin Baszyński**

SESJA IV

EMC ORAZ BADANIA I EKSPLOATACJA UKŁADÓW TRAKCYJNYCH

Sala B

Moderator:

Tomasz Węgiel, Jan Szymanderski

16:45

Modelling of the magnetic field distribution of the 2×25 kV AC traction network taking into account shielding by metal elements – **Wojciech Machczyński, Jan Szymanderski**

17:00

Eksploatacyjne pomiary oscyloskopem prądów i napięć przekształtnika trakcyjnego z silnikami indukcyjnymi na przykładzie SKM Warszawa - **Piotr Zagozdon**

17:15

Bearing Protection in Traction Motors - **Martin Deiss**

17:30

Korekta temperaturowa w pomiarach parametrów sieci trakcyjnej - **Tymoteusz Naczyński**

17:45

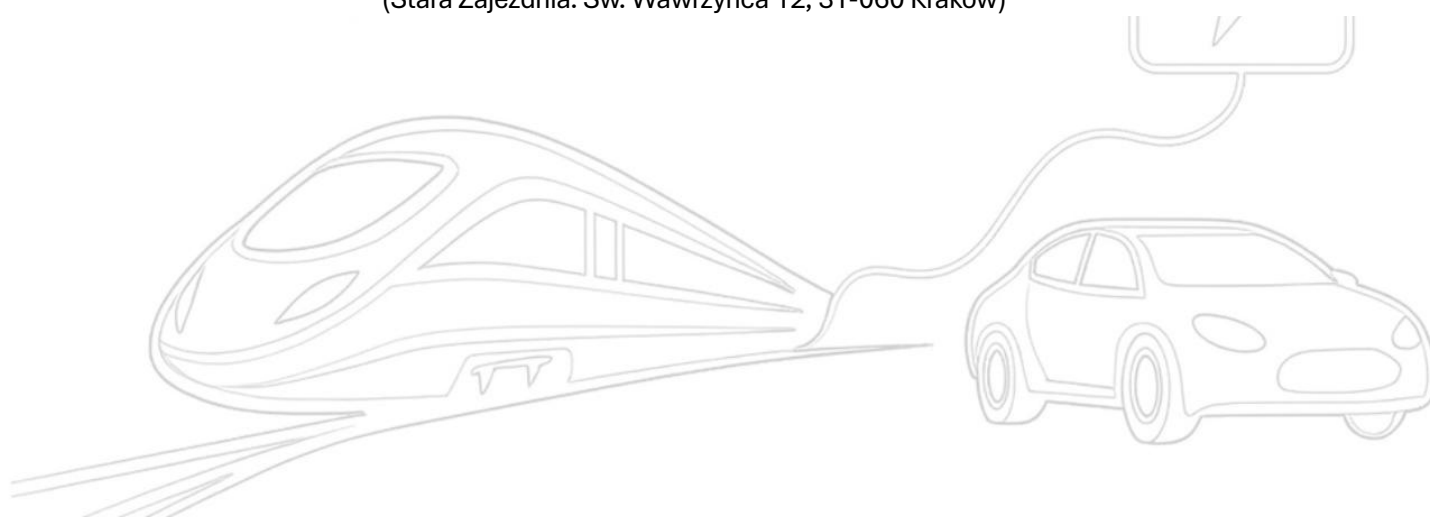
Wpływ lokalizacji przystanków względem skrzyżowań na ruch tramwajów - **Marek Bauer**

18:15-20:00 **Networking**

20:00

Kolacja Koleżeńska

(Stara Zajezdnia: Św. Wawrzyńca 12, 31-060 Kraków)



Dzień 3 (23.10.2026 r.)

SESJA V

STEROWANIE RUCHEM KOLEJOWYM I SYGNALIZACJA

Sala A

Moderator: Krzysztof Tomczyk, Sławomir Wesolek

- 9:00 Optymalizacja rozwiązań systemu ETCS w okresie wzrostu pracy przewozowej - **Paweł Gradowski**
- 9:15 Mobilny zestaw balis torowych jako narzędzie do badań funkcjonalności ETCS Track Condition podczas testów pojazdów kolejowych - **Hubert Rostań**
- 9:30 Nie wystarczy wymienić żarówki. Kompleksowe warunki wdrożenia sygnalizatorów LED w systemach przekaźnikowych z poprawą bezpieczeństwa i oszczędnością energii – **Janusz Wiśniewski, Sławomir Wesolek**
- 9:45 Sygnalizator kolejowy typu SLED produkcji Krakowskich Zakładów Automatyki S.A.- **Rafał Kościółek, Maciej Noworyta, Paweł Mentel**

BLOK I

9:00-10:30

SESJA VI

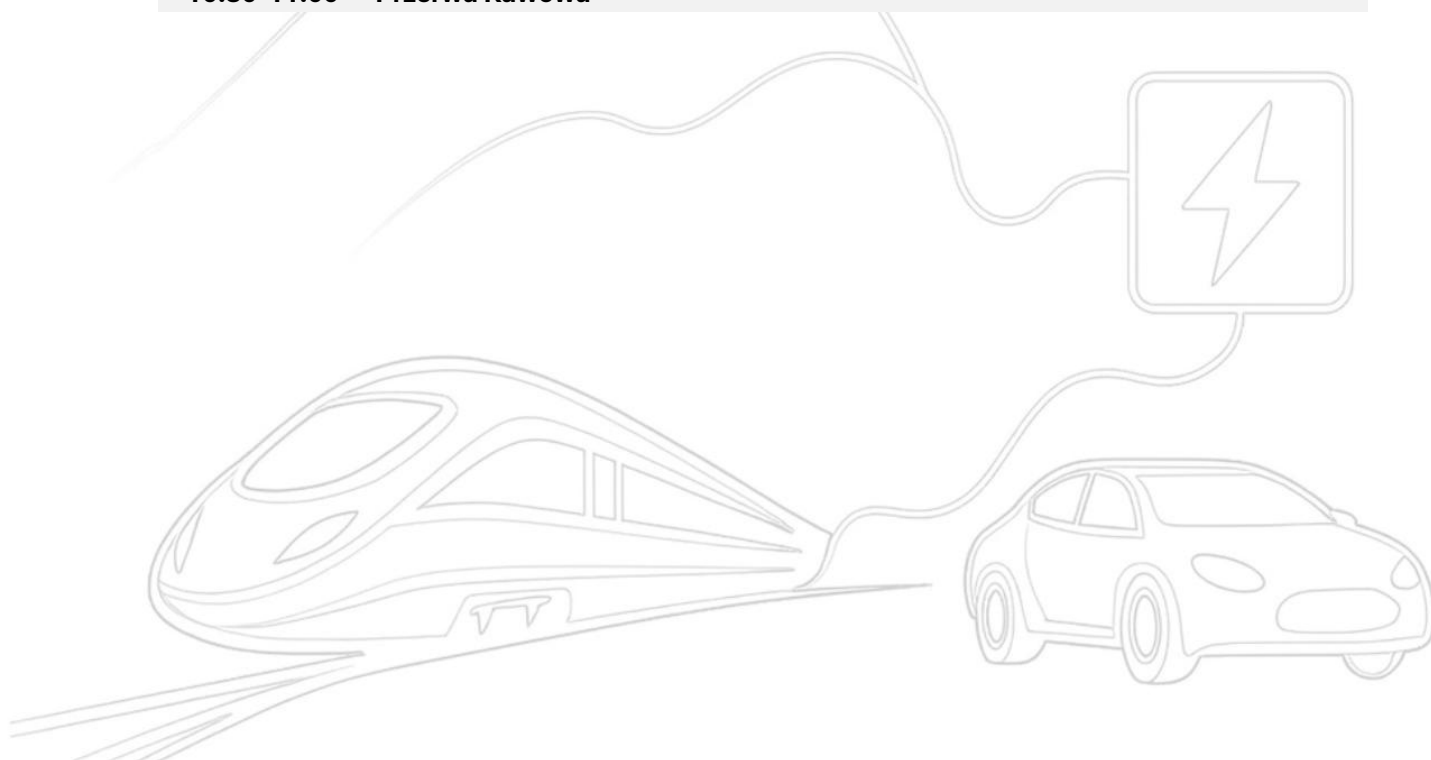
MAGAZYN Y ENERGII I EFEKTYWNOŚĆ POJAZDÓW SZYNOWYCH

Sala B

Moderator: Mirosław Lewandowski, Maciej Sułowicz

- 9:00 Zasobniki energii dla regionalnych zespołów trakcyjnych - **Aleksander Jakubowski**
- 9:15 Wybrane strategie sterowania mocą w hybrydowym magazynie energii SC-LFP dla podstacji trakcyjnej 3 kV DC - **Włodzimierz Jefimowski, Mirosław Lewandowski**
- 9:30 Wpływ systemów komfortu na zużycie energii w elektrycznych zespołach trakcyjnych - **Jakub Kletkiewicz**
- 9:45 Prezentacja systemu Voltigo - **Tomasz Tajmajer**

10:30-11:00 Przerwa Kawowa





SESJA VII

NAPĘDY ELEKTRYCZNE I DIAGNOSTYKA DRGANIOWA

Sala A

Moderator: Maciej Sułowicz, Damian Mazur

- 11:00 Lokalna linearyzacja modelu i połowo-obwodowa weryfikacja odpowiedzi silnika indukcyjnego pierścieniowego na subcyklowe zapady napięcia - **Karol Suchenia, Paweł Strączyński, Jarosław Tulicki, Mateusz Rażny**
- 11:15 Analiza wpływu subcyklowych zapadów napięcia na składową stałą prądu stojana silnika indukcyjnego pierścieniowego - **Karol Suchenia**
- 11:30 Wpływ rozdzielczości pomiarowej charakterystyki amplitudowo-częstotliwościowej na modelowanie akcelerometrów ICP stosowanych w diagnostyce drganiowej podzespołów napędowych - **Lucyna Szul, Krzysztof Tomczyk**
- 11:45 Ocena skuteczności maty podpodsypkowej w ograniczaniu drgań kolejowych na podstawie pomiarów in situ na linii nr 104 - **Alicja Kowalska-Koczwara, Paweł Boroń, Iwona Biela, Maciej Sułowicz**
- 12:00 Hybrid Lightweight CNN-LSTM and CNN-GRU Networks for Induction Motor Fault Diagnosis under Transient Operating Conditions with Limited Data - **Wojciech Wroński, Maciej Sułowicz, Michał Rad**
- 12:15 Sytuacje diagnostyczne i projektowe w ocenie wpływu drgań transportowych na ludzi w budynkach - **Alicja Kowalska-Koczwara, Paweł Boroń**

BLOK II

11:00-12:30

SESJA VIII

ZASILANIE TRAKCYJNE I TRANSFORMACJA ENERGETYCZNA

Sala B

Moderator: Mirosław Lewandowski, Włodzimierz Kruczek

- 11:00 Zastosowanie bezprzewodowego systemu przesyłu energii elektrycznej w trakcji podwieszanej - **Marcin Skóra, Marcin Kasprzak, Zbigniew Kaczmarczyk**
- 11:15 Sieci prądu stałego średniego napięcia, brakujące ogniwo transformacji energetycznej - **Marek Kowalczewski**
- 11:30 Wykorzystanie metody składowych symetrycznych do analizy układów zasilania KDP - **Leszek Ładniak**
- 11:45 Analiza niesymetrii zewnętrznej transformatora zmieniającego liczbę faz 3x6 obciążonego prostownikiem niesterowanym w dziedzinie częstotliwości - **Jarosław Tulicki**
- 12:00 Uwarunkowania pracy linii elektroenergetycznych w układach zasilania podstacji trakcyjnych - **Paweł Albrechtowicz, Bartosz Rozegnał, Piotr Cisek**
- 12:15 Laboratoryjny model "inteligentnej" podstacji trakcyjnej prądu stałego - uwagi i spostrzeżenia **Ireneusz Chrabąszcz, Janusz Prusak, Bartosz Woszczyzna**

12:30-14:00 Lunch

14:00-14:30 Zakończenie Konferencji



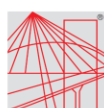
SEMTRAK

KRAKÓW 2026 - XX EDYCJA



Politechnika Krakowska
Wydział Inżynierii
Elektrycznej i Komputerowej

PATRONI HONOROWI



Naczelna Organizacja Techniczna
Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych



Politechnika Krakowska
im. Tadeusza Kościuszki

Patronat J.M. Rektora
prof. dr hab. inż. Andrzeja Szaraty



Patronat Honorowy
Prezydenta Miasta Krakowa



Minister
Infrastruktury

PARTNERZY



PARTNER TECHNOLOGICZNY

