



## Patronaty honorowe



MINISTERSTWO ENERGII



MARSZAŁEK  
Województwa Opolskiego  
Andrzej Buła



POD PATRONATEM  
PREZYDENTA MIASTA OPOLA



KLASGRID  
OGÓLNOPOLSKIE POROZUMIENIE KOOPERACYJNE  
KLASTRÓW ENERGII

## Sponsorzy



Współfinansowane  
przez Samorząd  
Województwa  
Opolskiego



## Patronat Medialny



## Organizatorzy



POLSKI ZWIĄZEK  
MOTOROWY  
OPOLE

## Współorganizatorzy





## Program ramowy IX Ogólnopolskiego Festiwalu Ekoenergetyki w Opolu

Dzień 1 - 21.11.2017 r.

Centrum Kongresowe Urzędu Marszałkowskiego,  
Opole, ul. Piastowska 14

Godzina	<b>Samorządowe Forum Ekoenergetyki „Ekologicznie i opłacalnie”</b>
9.45 – 10.00	Otwarcie IX Ogólnopolskiego Festiwalu Ekoenergetyki oraz Samorządowego Forum Ekoenergetycznego
10:00 – 11:30	<a href="#">Wystąpienia Prelegentów Samorządowego Forum Ekoenergetyki</a>
11:30 – 11:50	Przerwa
11:50 -13:05	<p style="text-align: center;"><b>Panel dyskusyjny „Rola samorządów w rozwoju ekoenergetyki”</b> Moderator: dr Zenon Wiertelorz</p> <p><b>Andrzej Bobrowski</b> – Prezes Wielkopolskiej Agencji Zarządzania Energią Sp. z o.o. <b>Andrzej Kasiura</b> - Burmistrz Krapkowic i Wiceprzewodniczący Stowarzyszenia Aglomeracja Opolska <b>Apolonia Klepacz</b> – Dyrektor do spraw rozwoju REMONDIS Opole Sp. z o. o. <b>Antoni Konopka</b> - Wicemarszałek Województwa Opolskiego <b>Damian Michalak</b> - Wydział Strategii Rozwoju Powiatu i Inwestycji, Powiat Kaliski <b>Danuta Wajs</b> - Wodociągi i Kanalizacja Turawa Sp. z o.o. <b>Stefan Wolny</b> – Profesor Politechniki Opolskiej</p>
13:05 – 14:30	<a href="#">Wystąpienia Prelegentów Samorządowego Forum Ekoenergetyki cd.</a>
14:30 - 16:40	<p style="text-align: center;"><b>Debata</b> Budowanie społecznego modelu odniesienia dla klastrów energii. Moderator: Edyta Pęcherz</p>
17:30 - 19:00	<p style="text-align: center;"><b>Narada przedstawicieli samorządów zajmujących się ekoenergetyką</b> Sala bankietowa hotel Festiwal, Oleska 86</p>



## Program ramowy IX Ogólnopolskiego Festiwalu Ekoenergetyki w Opolu

Dzień 2 - 22.11.2017 r.

Wydział Biotechnologii Uniwersytetu Opolskiego,  
Opole, ul. Kominka 6a

Godziny	<b>Forum Ekoenergetyki „Systemy przechowywania energii elektrycznej i ciepłej”</b>	
10.00 – 10.10	<b>Otwarcie „Forum Ekoenergetyki” Oraz III Ogólnopolskiej Konferencji "OZE Teoria i Praktyka"</b>	
10.10 – 12.05	<b>Konferencja naukowo-praktyczna</b>  <b>„Zarządzanie energią z uwzględnieniem systemów buforowania i magazynowania energii”</b>  Moderator: dr hab. Małgorzata Rajfur prof. UO	<b>Warsztaty dobrych praktyk</b>  <b>„Mikro źródła energii, przechowywanie energii, Technologie energooszczędne”</b>  Moderator: dr inż. Dariusz Suszanowicz
12.05 – 12.20	Przerwa	
12.20 – 14.15	panel dyskusyjny <b>„Koordynacja źródeł i stabilność podaży energii elektrycznej z OZE”</b> Moderator: Redaktor Tomasz Zubilewicz  <b>Sławomir Kanoza</b> - Dyrektor Oddz. w Warszawie Hoppecke Baterie Polska Sp. z o.o. <b>Dariusz Kardaś</b> - Instytut Maszyn Przepływowych PAN <b>Radosław Koropis</b> – TRMEW - Odnawialne Źródła Energii <b>Edyta Pęcherz</b> – Członek Zarządu KlasGRID <b>Roman Ulbrich</b> – Politechnika Opolska	
14.15 – 15.55	<b>Konferencja naukowo-praktyczna cd.</b>	<b>Warsztaty dobrych praktyk cd.</b>



**Program ramowy**  
**IX Ogólnopolskiego Festiwalu Ekoenergetyki w Opolu**  
**Dzień 3 - 23.11.2017 r.**

Godzina	<b>Eko-Moto-Forum</b> oraz <b>Ogólnopolska Konferencja Naukowa "OZE Teoria i Praktyka"</b>	
8.30 – 11.30	<b><u>Ogólnopolska Konferencja Naukowa "OZE Teoria i Praktyka"</u></b> Moderator: dr inż. Paweł Ratuszny Wydział Biotechnologii Uniwersytetu Opolskiego, Opole, ul. Kominka 6a	
10.00 – 10.15	<b>Eko-Moto-Forum</b> Politechnika Opolska, Opole, ul. Mikołajczyka 16 <b>Otwarcie Eko-Moto-Forum oraz konferencji naukowo-praktycznej</b>	
10.15 – 12.00	<b>Konferencja naukowo-praktyczna pt.</b> <b><u>„Paliwa alternatywne i ich wpływ na środowisko”</u></b>	<b><u>Warsztaty dobrych praktyk</u></b>
11.50	Przejazd uczestników Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej „OZE Teoria i Praktyka” na Politechnikę Opolską na EKO MOTO FORUM	
12.00 – 12.20	Przerwa	
12.20 – 13.50	panel dyskusyjny <b>„Do jakich paliw należy przyszłość motoryzacji?”</b> Moderator: Redaktor Tomasz Zubilewicz <b>Krzysztof Biernat</b> - PIMOT <b>Cezary Droszcz</b> - Prezes PZM Holding Sp z o.o. <b>Bogusław Pijanowski</b> - Zastępca Dyrektora ds. Rozwoju i Wdrożeń PIMOT <b>Maciej Srebro</b> - Przewodniczący Rady Nadzorczej spółki Ursus Bus SA <b>Adam Stępień</b> - Dyrektor Generalny Krajowej Izby Biopaliw <b>Piotr Wrzecioniarz</b> – Prezes Zarządu TÜVPOL Sp. z o. o.	
13.50 – 15.30	<b><u>Konferencja naukowo-praktyczna cd.</u></b>	<b><u>Warsztaty dobrych praktyk cd.</u></b>
18.30-21.00	<b>Uroczysta Gala z okazji wręczenia Statuetek „Zielonego Feniksa”</b> (wstęp wyłącznie za zaproszeniem!) Studenckie Centrum Kultury, Opole, ul. Katowicka 95	



Program ramowy  
IX Ogólnopolskiego Festiwalu Ekoenergetyki w Opolu

<b>Dzień 3, Czwartek, 23.11.2017</b> <b>„Młodzieżowe Forum Ekoenergetyki”</b> Centrum Kształcenia Praktycznego, Opole, ul. Torowa 7 Odpowiedzialny: Henryk Dojka			
<b>Godzina</b>	<b>Grupa 1</b>	<b>Grupa 2</b>	<b>Godzina</b>
9:30 – 10:15	<b>Zwiedzanie pracowni OZE (4 podgrupy)</b>	<b>Wykład „Po co nam energia odnawialna”</b> <b>prof. dr hab. inż. Roman Ulbrich</b>	9:30 – 10:00
10:15 – 10:30	<b>Wykład „Edukacja systemowa w ekoenergetyce - założenia i efekty”</b> <b>dr inż. Agnieszka Raducka</b>	<b>Otwarcie Eko-Moto-Forum</b>	10:00 – 10:15
		<b>Udział w konferencji naukowo-technicznej: „Paliwa alternatywne i ich wpływ na środowisko”</b>	10:15 – 12:00
10:30 – 11:00	<b>Prezentacja laureatów europejskiego Konkursu innowacyjności uczniów</b>	<b>Przejazd do CKP</b>	12:00 – 12:30
		<b>Pokaz ratownictwa i pierwszej pomocy</b>	12:30 – 13:00
11:00 – 11:30	<b>Pokaz ratownictwa i pierwszej pomocy</b>	<b>Zwiedzanie pracowni OZE (4 podgrupy)</b>	13:00 – 13:45
11:30 – 11:45	<b>Przerwa, catering</b>	<b>Wykład „Edukacja systemowa w ekoenergetyce - założenia i efekty”</b> <b>dr inż. Agnieszka Raducka</b>	13:45 – 14:00
11:45 – 12:20	<b>Przejazd na Politechnikę</b>		
12:20 – 13:50	<b>„Paliwa Przyszłości”</b>	<b>Prezentacja laureatów europejskiego Konkursu innowacyjności uczniów</b>	14:00 – 14:30
13:50 – 14:30	<b>Wykład „Po co nam energia odnawialna”</b> <b>prof. dr hab. inż. Roman Ulbrich</b>	<b>Przerwa, catering</b>	14:30 – 14:45

**Prezentacja Laureatów europejskiego konkursu innowacyjności uczniów pt:**

**" Energia Przyszłości – Moja szkoła jako wyspa energetyczna – generator gruntowy"**



**Dzień 1, Wtorek - 21.11.2017 r.**  
**„Samorządowe Forum Ekoenergetyczne”**  
Centrum Kongresowe Urzędu Marszałkowskiego,  
Opole, ul. Piastowska 14

Prezentacja rekomendowanych rozwiązań (projektów) samorządowych w zakresie ekoenergetyki

Moderator: Jacek Walski

Lista uczestników:

10:00 - 10:25 - Mariusz Tomaka - USPTC Poland, President - „Energetyka rozproszona w USA - wdrożenia i perspektywy”

10:25 - 10:40 - Piotr Pawelec - Prezes IDE-A – „Finansowanie projektów energetycznych po roku 2020”

10:40 - 10:55 - Szymon Liszka - Prezes FEWE - „ESCO - partnerska realizacja inwestycji - dobre przykłady”

10:55 - 11:15 - dr Stefan Pawlak – WAZE - „Niska emisja i wpływ na realizację projektów OZE w województwie wielkopolskim - dobre przykłady”

11:15 – 11:30 - Wojciech Dereszewski – Wójt Gminy Kurzętnik

13:05 – 13:20 - Andrzej Kasiura - Burmistrz Krapkowic i Wiceprzewodniczący Stowarzyszenia Aglomeracja Opolska - „Partnerstwo Publiczno Prywatne na obszarze funkcjonalnym Opola - założenia i realizacja”

13:20 - 13:35 - Edyta Pęcherz - Polskie Klastry Energii - „Klastry energii - idea i założenia”

13:35 – 13:50 – Jarosław Latacz – Grupa CZH S.A. – „Skuteczni w walce ze smogiem: pierwszy elektrofiltr kominowy”

13:50 – 14:05 – Jarosław Kumięga – Województwo Pomorskie,  
Marek Zimakowski - Wójt Gminy Przywidz  
„Wyspa energetyczna - czy to się sprawdza”

14:05 – 14:20 - prof. Wiesława Pabjańczyk - „Modernizacja i finansowanie oświetlenia w Gminie”

14:20 – 14:30 – Paweł Sulima – Polska Zielona Sieć – „Więcej niż energia”



**Dzień 2, Środa - 22.11.2017 r.**  
**Forum Ekoenergetyki**  
**„Systemy przechowywania energii elektrycznej i ciepłej”**  
Wydział Biotechnologii Uniwersytetu Opolskiego ,  
Opole, ul. Kominka 6a

**Konferencja naukowo-praktyczna pt.:**  
**„Zarządzanie energią z uwzględnieniem systemów**  
**buforowania i magazynowania energii”**

<b>Sesja 1</b> moderator: <b>dr hab. Małgorzata Rajfur, prof. UO</b>	
10.10 - 10.45	<b>prof. dr hab. inż. Lech Sitnik</b> „Pojazd elektryczny –środek transportu energii”
10.45 - 11.10	<b>dr Marcin Lackowski</b> „Magazyny ciepła i chłodu –studium przypadków”
11.10 - 11.35	<b>Bartosz Iwicki - Główny Inż. ds. Energetycznych,</b> <b>EMU Sp. z o.o. Sp. k.</b> „Systemy buforowania i magazynowania energii”
11.35 - 12.00	<b>dr hab. M. Rajfur, prof. UO</b> <a href="#">Otwarcie sesji posterowej</a>
12.00 – 12.20	Przerwa
12.20 – 14.15	panel dyskusyjny <b>„Koordynacja źródeł i stabilność podaży energii elektrycznej z OZE”</b> Moderator: Redaktor Tomasz Zubilewicz
14.15 –14.30	przerwa
<b>Sesja 2,</b> moderator: <b>dr hab. Agnieszka Dołhańczuk-Śródka, prof. UO</b>	
14.30 – 14.45	<b>dr inż. Sławomir Kanoza - Dyrektor Oddz. w Warszawie</b> <b>Hoppecke Baterie Polska Sp. z o.o.</b> „Porównanie wiodących technologii magazynowania energii”
14.45 – 15.00	<b>dr Maria Urmańska</b> „Magazynowanie energii, a optymalizacja systemów zaopatrywania w ciepło”
15.15 - 15.30	<b>dr inż. Paweł Ratuszny</b> „Magazynowanie energii w budownictwie mieszkalnym”
15.30 - 15.45	<b>Łukasz Tylkowski, Prezes firmy SPIRVENT</b> " Eliminacja zakłóceń sieci dystrybucji energii po stronie niskiego napięcia na przykładzie obszaru dystrybucji Łódź-Teren"



**Warsztaty dobrych praktyk pt.  
„Mikro źródła energii, przechowywanie energii,  
Technologie energooszczędne”**

Moderator: dr inż. Dariusz Suszanowicz

Lista uczestników:

10.10 – 10.45 - Bartosz Iwicki - Główny Inż. ds. Energetycznych, EMU Sp. z o.o. Sp. k. - „Mikro źródła energii”

10.45 – 11.10 - dr Sławomir Kanoza, Dyrektor Oddz. w Warszawie Hoppecke Baterie Polska Sp. z o.o. –  
"Konceptcje Systemów Magazynowania Energii"

11.10 – 11.35 - Zbigniew Borkowski, Prezes Infracorr sp. z o.o. -  
„Zarządzanie energią w rozproszonej strukturze wytwarzania”

11.35 – 11.50 - Maria Pawińska - „Czy budynek administracyjno – biurowy może być pasywny?”

11.50 – 12.05 – Tomasz Koprowiak – „Zarządzanie energią w Gminie”

14.15 – 14.30 - Łukasz Tylkowski, Prezes firmy SPIRVENT - "Chmura dla Rzaśni- obywatelska elektrownia rozproszona"

Impreza towarzysząca:

**Eko-Moto-Rajd  
„O kropelce”**





**Dzień 3, Czwartek - 23.11.2017 r.**

**EkoMotoForum „Paliwa alternatywne i ich wpływ na środowisko”**

Politechnika Opolska,  
Opole, ul. Mikołajczyka 16

**konferencja naukowo-techniczna pt.**

**„Paliwa alternatywne i ich wpływ na środowisko”**

Politechnika Opolska, Opole, ul. Mikołajczyka 16

Moderator: prof. Andrzej Augustynowicz

Lista uczestników:

10.00 – 10.45 - prof. dr inż. Krzysztof Biernat - „Paliwa alternatywne i ich wpływ na środowisko”

10.45 – 11.10 - prof. dr hab. inż. Lech Sitnik - „e-mobilność”

11.10 – 11.35 - prof. dr hab. Stanisław Karpiński – „Biopaliwa drugiej i trzeciej generacji”

11.35 – 12.00 – prof. dr hab. inż. Maciej Paczuski - “Techniczne i środowiskowe uwarunkowania eksploatacji LPG”

13.50 – 14.15 – dr inż. Grzegorz Przybyła - „Alternatywne paliwa gazowe w motoryzacji”

14.15 – 14.40 – dr inż. Anna Matuszewska - “Środowiskowe aspekty wytwarzania i eksploatacji wybranych paliw alternatywnych”

14.40 – 15.05 – dr inż. Rafał Setlak - "Wykorzystanie w energetyce paliw alternatywnych przez napędy Smart Hybrid LPG Plug Out do zasilania budynków mieszkalnych"

15.05 – 15.30 – dr inż. Jerzy Dutczak - "Koncepcje zastosowania wodoru jako paliwa do silników spalinowych"



## **Warsztaty dobrych praktyk pt.**

### **„Do jakich paliw należy przyszość motoryzacji?”**

Moderator: dr inż. Andrzej Lechowicz

Lista uczestników:

10.00 – 10.45 - Arkadiusz Hołda - Kanclerz Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach - „Transport w mieście”

10.45 – 11.10 - Adam Stępień - Dyrektor Generalny Krajowej Izby Biopaliw - „Zastosowanie bioetanolu w motoryzacji”

11.10 – 11.35 – Izabela Żelazko - Melex - "Gdy tradycja łączy się z innowacjami"

11.35 – 12.00 - Daniel Cwalina - BARTESKO - "Elektryczny ciągnik oraz elektryczny pojazd transportowy. Wielozadaniowość i funkcjonalność w transporcie bliskim".



**Dzień 3, Czwartek - 23.11.2017 r.**  
**Ogólnopolska Konferencja Naukowa "OZE Teoria i Praktyka"**

Wydział Biotechnologii Uniwersytetu Opolskiego,  
Opole, ul. Kominka 6a

**Sesja referatowa 1**

Moderator: **dr inż. Paweł Ratuszny**

9.00 - 9.15	Vakulenko Y., Sakalo V., Minkova O., Lyashenko S., Kalinichenko A., - Renewable energy sources in Ukraine: production, use, storage
9.15 - 9.30	Kalinichenko A., Pasichnyk L., Osypenko S., Patyka V. - A new technology for the production of the BIO-GEL organic fertilizer.
9.30 - 9.45	Suszanowicz D. - Efektywność energetyczna budynków mieszkalnych, z uwzględnieniem akumulacji energii.
9.45 - 10.00	Słodczyk E. - Wykorzystanie obornika końskiego do produkcji energii.
10.00 - 10.15	Butsenko L., Kalinichenko A., Pasichnyk L., Nepran I., Patyka V. - D. K. Zabolotny Institute of Microbiology and Virology National Academy of Sciences of Ukraine: Increase productivity and protection of bioenergy plants.
10.15 - 10.30	Przerwa
<b>Sesja referatowa 2</b> <b>Panel młodych naukowców</b> Moderator: <b>dr inż. Dariusz Suszanowicz</b>	
10.30 - 10.45	Fuchyło Y., Pasichnyk L., Patyka V., Kalinichenko A. - Bioenergy willow: Protection from the negative impact of biological factors.
10.45 - 11.00	Ołoś G. - „Termoizolacje budynków, a miejsca lęgowe chronionych gatunków ptaków – zagrożenie czy szansa?”
11.00 - 11.15	Loskot J. - Modelling of biogas production.
11.15 - 11.30	Świsłowski P., Rajfur M. - Analiza i ocena dwóch lat pracy systemu fotowoltaicznego zamontowanego na dachu budynku uniwersytetu opolskiego
11.30 - 11.45	Sobieraj I. - Możliwości wykorzystania badań socjologicznych w diagnozie rozwoju branży OZE.
11:50	Przejazd na Politechnikę Opolską na EKO MOTO FORUM



## **Seminarium dla diagnostów samochodowych pt.**

### **„Zmiany w systemie działalności SKP.**

### **Aspekty techniczne pojazdów zasilanych paliwami gazowymi”**

Moderator: Dr inż. Krzysztof Malewicz

**W czasie seminarium poruszane zostaną kwestie bieżących zagadnień i problemów przy przeprowadzaniu badań technicznych pojazdów i tematyka CEPIK 2.0 związana z działalnością**

**stacji kontroli pojazdów.**

Seminarium odbędzie się **23.11.2017r. od godz. 10:00** przy ul. Mikołajczyka 16 w Opolu (Budynek „Łącznik” Politechniki Opolskiej).

W seminarium udział wezmą:

- 1. Ministerstwo Cyfryzacji, - „Zmiany CEPIK 2.0, a diagnostyki samochodowej”. Dorota Cabańska – Dyrektor Departamentu Utrzymania i Rozwoju Systemów, Ewelina Kosecka, Zuzanna Kukawska delegacja Ministerstwa Cyfryzacji,**
- 2. Przemysłowy Instytut Motoryzacji, Warszawa, - „Zadania stacji kontroli pojazdów oraz jednostek uprawnionych w procesie oceny pojazdów”. Roman Nadratowski – Kierownik Ośrodka Jakości,**
- 3. Inspekcja Transportu Drogowego w Opolu - „Wykrywane nieprawidłowości stanu technicznego pojazdów występujące podczas kontroli drogowych – ingerencja w pokładowe urządzenia rejestrujące”, Krzysztof Chmiel – Opolski Wojewódzki Inspektor Transportu Drogowego,**
- 4. AIDC Solutions - BP Group, - „Rozwiązania dedykowane C-Station™, C-Pad™, VPNSKP dla Stacji Kontroli Pojazdów przystosowane do standardu i wymogów CEPIK 2.0”, BP Group,**
- 5. Komenda Wojewódzka Policji w Opolu, – „Stan techniczny pojazdów w warunkach ruchu drogowego”,- Przedstawiciel Wydziału Ruchu Drogowego, KWP w Opolu,**
- 6. Polski Związek Motorowy OZDG Sp. z o. o. w Opolu, oraz SGT w Opolu - „Aspekty techniczne pojazdów zasilanych paliwami gazowymi”- Krzysztof Malewicz- koordynator ds. technicznych oraz Serwis Gazowy Twardowski – Jarosław Twardowski - Autoryzowany Serwis STAG – LPG Montaż i Serwis w Opolu.**

Z uwagi na wieloletnią działalność Polskiego Związku Motorowego w podnoszeniu standardów bezpieczeństwa w ruchu drogowym oraz doświadczenia prowadzenia znaczącej ilości stacji kontroli pojazdów na terenie całego kraju, serdecznie zapraszamy diagnostów, przedstawicieli Wydziałów Komunikacji ze Starostw Powiatowych i przedsiębiorców prowadzących SKP do udziału w seminarium. Informujemy że udział w seminarium jest **bezpłatny**. Prosimy o e-mailowe ([krzysztof.malewicz@pzm.pl](mailto:krzysztof.malewicz@pzm.pl)) potwierdzenie Państwa udziału do dnia 17.11.2017r.



## Sesja posterowa

Wydział Biotechnologii Uniwersytetu Opolskiego ,  
Opole, ul. Kominka 6a  
Moderator: dr hab. Małgorzata Rajfur, prof. UO)

1. Burzyński J., Kowalczyk K., Kubas P., Bąk H. - Energia przyszłości - Moja szkoła jako wyspa energetyczna - Generator gruntowy.
2. Ołoś G. - „Wpływ prac termoizolacyjnych na miejsca lęgowe jerzyka zwyczajnego (*Apus apus*) na osiedlu AK w Opolu.”
3. Vakulenko Y., Sakalo V., Minkova O., Lyashenko S., Kalinichenko A. - The state and prospects of development of alternative energy sources in Ukraine.
4. Osypenko S., Kalinichenko A. - BIO-GEL - a new type of organic fertilizer.
5. Pasichnyk L., Patyka V., Kalinichenko A., Usmanova H. - Bacterial diseases of bioenergy plants.
6. Butsenko L., Kalinichenko A., Pasichnyk L., Nepran I., Patyka V. - Bacterial diseases of maize (*Zea mays* L.)
7. Genteman A. - Ekonomiczno-rolne aspekty magazynowania oraz wykorzystania bioenergii z uprawy wierzby energetycznej.
8. Dębska L., Kostowska N., Kalinichenko A. - Kukurydza rośliną przyszłości.
9. Dębska L., Kostowska N., Kalinichenko A. - Energia zapomnianego topinamburu.
10. Kalinichenko O., Białobrzeski S., Ząbkowska-Waśławek M. - Heat pump in agrarian production.
11. Olczyk J., Drak C., Ząbkowska-Waśławek M. - Overview of fermentation technology in biogas production.
12. Wiatkowski M., Gruss Ł., Tomczyk P. - Analiza działania hydroelektrowni w powiązaniu z celami gospodarki wodnej, ze szczególnym uwzględnieniem zapewnienia dla żeglugi głębokości żeglugowych.
13. Tomczyk P., Gruss Ł., Wiatkowski M. - Analiza funkcjonowania elektrowni wodnych na obszarze zlewni rzeki Radew w aspekcie ochrony przyrody.
14. Ratuszny P. - Możliwości magazynowania energii w budynkach mieszkalnych.
15. Pietkun-Greber I., Wiener M. - Gospodarka niskoemisyjna - korzyści z jej wdrażania.
16. Pleśniarska P., Stasch A., Pietkun-Greber I., Wiener M. - Budownictwo pasywne - oszczędność i innowacja.
17. Stasch A., Pietkun-Greber I., Wiener M. - Magazynowanie energii - wyzwania dzisiejszych czasów.



## **Wystawa pojazdów i technologii motoryzacyjnych pt.**

**„Skąd przychodzimy, dokąd zmierzamy”**

## **Wystawa prac laureatów Ogólnopolskiego Konkursu Plastycznego:**

**„Odnawialne źródła energii – słońce, woda, wiatr”**

Wystawa w dniach 21.11.2017 – 23.11.2017

W łączniku Politechniki Opolskiej

Opole, ul. Mikołajczyka 16

## **Uroczysta Gala z okazji wręczenia Statuetek „Zielonego Feniksa”**

(wstęp wyłącznie za zaproszeniem!)

Studenckie Centrum Kultury, Opole, ul. Katowicka 95

Odpowiedzialny: dr Zenon Wiertelorz

- ogłoszenie wyników konkursu i wręczenie statuetek i wyróżnień „Zielonego Feniksa”
- koncert Judyty Pisarczyk oraz zespołu instrumentalnego z instytutu jazzu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie
- spotkanie Nagrodzonych, Organizatorów i Gości Festiwalu