

## IMPREZY TOWARZYSZĄCE

### WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI, ELEKTRONIKI, INFORMATYKI I AUTOMATYKI

Galeria Pod Napięciem  
ul. Stefanowskiego 18/22 budynek 10a

#### Wystawa Rzeźba pod napięciem

19.04 – 30.04.2016  
Otwarcie wystawy: 19.04.2016. godz. 15.15 (zwiedzanie do godz. 20.00)  
Wystawa fotografii rzeźb studentów z Wydziału Rzeźby i Działań Interaktywnych ASP w Łodzi

### WYDZIAŁ CHEMICZNY

ul. Zeromskiego 116, budynek A-27,  
parter, laboratorium chemii ogólnej i ekologicznej

#### Sztuka chemią zainspirowana

21.04.2016 r. godz. 9.00-17.00  
22.04.2016 r. godz. 9.00-17.00  
23.04.2016 r. godz. 9.00-14.00 (dla ŁUDu i osób indywidualnych)  
Pracownicy, Doktoranci i Studenci Wydziału Chemicznego PŁ, Koła naukowe „Trotyl” i „Nano” oraz Samorząd Studencki Wydziału Chemicznego PŁ, zaproszeni goście: Koło naukowe „Eksperymentarium” Studentów Pracowni Techniki Wkłęsłodrukowych oraz Pracowni Techniki Litograficznych na Wydziale Grafiki i Malarstwa ASP im Wł. Strzemińskiego w Łodzi (opiekunowie koła: dr hab. Alicja Habisiak Matczak, dr Tomasz Matczak)  
Zgłoszenia do p. Jadwigi Zarzyckiej 42 631 31 04 w dniach: 29.03-14.04.2016

#### Wystawa Mistrzowie i studenci

Galeria Politechnika  
18.04 – 10.05.2016  
Otwarcie wystawy: 20.04.2016. godz. 14.45  
Wystawa malarstwa pedagogów i studentów z pracowni Malarstwa i Rysunku VI, Katedry Kształcenia Podstawowego Wydziału Tkaniny i Ubioru prof. Jarosława Zduniewskiego i dr hab. Zbigniewa Nowickiego

### WYDZIAŁ BUDOWNICTWA, ARCHITEKTURY I INŻYNIERII ŚRODOWISKA

Instytut Architektury i Urbanistyki PŁ, I-35  
Al. Politechniki 6

#### Architektura na zdrowie! – projektowanie architektoniczne łódzkich szpitali epoki PRL

18.04.2016 r. godz. 10.00-18.00,  
hall I piętro gmachu WBAiŚ  
kuratorzy: dr hab. inż. arch. Joanna Olenderek, prof. PŁ, mgr inż. arch. Joanna Borowczyk

#### Kształtowanie małych mieszkań w europejskich technologiach innowacyjnych

18.04.2016 r. godz. 10.00-18.00,  
hall I piętro gmachu WBAiŚ  
dr inż. arch. Maciej Olenderek

#### Architektura parametryczna – piękno logiki – lekcja pokazowa

20.04.2016 r. godz. 9.30-10.15,  
I-35, sala 407  
dr hab. inż. arch. Anetta Kępczyńska-Walczak, mgr inż. arch. Sebastian Białkowski

#### Papierowe struktury przestrzenne – warsztaty

20.04.2016 r. godz. 10.30-12.00,  
I-35, sala 407  
dr hab. inż. arch. Anetta Kępczyńska-Walczak, mgr inż. arch. Sebastian Białkowski

#### Przedmiot i jego cień

21.04.2016 r. godz. 17.00-20.00,  
I-35, parter budynku  
st. tech. fot. Iwona Bartczak, dr inż. arch. Rafał Szrajber, mgr inż. arch. Karol Wyszynacki, prof. Gabriel Kołat

#### Ściany, dach, podłoga, okna, drzwi i dom gotowy

21.04.2016 r. godz. 10.00-12.00,  
I-35, sala nr 407  
dr inż. arch. Maria Agajew

#### Warsztaty rzeźbiarskie – Rzeźba organizatorem przestrzeni

21.04.2016 r. godz. 12.00-14.15,  
Zakład Rzeźby budynek B-16  
dr Piotr Krzyżanowski, dr Przemysław Druszcz

#### Architektura bez granic

22.04.2016 r. godz. 18.30-19.00,  
I-35, sala 103  
dr inż. architekt Magdalena Bednarkiewicz

#### ABC Architektury – V edycja warsztatów architektonicznych dla uczniów szkół średnich

20.04.2016 r. godz. 9.00 -17.00,  
Łódzka Okręgowa Izba Architektów RP, ul. Północna 12  
Sonia Dimitrowa, KNSA "IX piętro", opiekun dr inż. arch. Włodzimierz Witkowski  
Zapisów można dokonywać mailowo: abc\_architektury@tlen.pl oraz telefonicznie: 792 288 563

### WYDZIAŁ INŻYNIERII MATERIAŁOWYCH I WZORNICTWA TEKSTYLÓW

ul. Żeromskiego 116

#### XVI Ogólnopolskie Seminarium Studenckie TEXTIL 2016 „Śladami mody w uczniowskie progi”

21.04.2016 r. godz. 9.00-16.00,  
bud. A-33, aula W-34  
dr inż. Wioletta Sybilska

### BIBLIOTEKA POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ

ul. Wólczńska 223, budynek B22

#### Cyfryzacja analogowej postaci druku

20.04.2016 r. godz. 11.00-11.30, powtórzenie 13.00-13.30  
sala 301, max. 15 osób  
dr inż. Małgorzata Rożniakowska-Kłosińska

#### Zwiedzanie Biblioteki Politechniki Łódzkiej

21.04.2016 r. godz. 12.00-12.40, powtórzenie 14.00-14.40  
parter  
mgr Katarzyna Fabian, lic. Beata Ignaczak

#### Klub Krótkofalowców Politechniki Łódzkiej SP7TUL

21.04.2016 r. godz. 11.00-11.30, powtórzenie 13.00-13.30  
pok. 417, IV piętro, max. 15 osób  
inż. Karol Smużny

### WYDZIAŁ INŻYNIERII PROCESOWEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA

LabFactor  
ul. Stefanowskiego 2

#### Ścieżka dydaktyczna „4 żywioły” w LabFactor

21.04.2016 r. godz. 10.00-15.00  
dr Aleksandra Ziemińska-Stolarska  
wymagane jest wcześniejsze zgłoszenie uczestnictwa  
42 631 37 87, 604 943 132, aleksandra.ziemińska-stolarska@p.lodz.pl

### CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI I FIZYKI

Al. Politechniki 11

#### Warsztaty z GeoGebra:

##### Układy równań liniowych oraz ich zastosowania

22.04.2016 r. godz. 9.00-10.30  
dr Elżbieta Galewska, dr Krzysztof Kisiel  
wymagane wcześniejsze zgłoszenie elzbieta.kotlicka@p.lodz.pl

##### Bezgranicznie piękna Matematyka

19.04.2016 r. godz. 9.00-9.45, godz. 10.00-10.45  
Maja Janicka, Piotr Łukawski, dr inż. Gertruda Gwóźdź-Łukawska  
wymagane wcześniejsze zgłoszenie gertruda.gwozd-zlukawska@p.lodz.pl

##### Zabawy z symetrią w GeoGebrze

20.04.2016 r. godz. 9.00-10.30  
dr Joanna Rzepecka, dr inż. Elżbieta Kotlicka-Dwurznic  
wymagane wcześniejsze zgłoszenie elzbieta.kotlicka@p.lodz.pl

##### Elementy rachunku różniczkowego w szkole średniej (warsztaty dla nauczycieli)

22.04.2016 r. godz. 16.30-18.00  
dr inż. Elżbieta Kotlicka-Dwurznic, dr Joanna Rzepecka  
wymagane wcześniejsze zgłoszenie elzbieta.kotlicka@p.lodz.pl

##### Puzzle bez granic

21.04.2016 r. godz. 9.00-10.30  
dr Monika Potyrała, dr inż. Gertruda Gwóźdź-Łukawska  
wymagane wcześniejsze zgłoszenie elzbieta.kotlicka@p.lodz.pl

##### Matematyka bez granic? – Niemożliwe!

21.04.2016 r. godz. 11.00-12.30  
dr Monika Potyrała, dr inż. Witold Walas  
wymagane wcześniejsze zgłoszenie elzbieta.kotlicka@p.lodz.pl

#### Lekcje festiwalowe:

##### Zaskakujące powiązania

18.04.2016 r. godz. 9.00-10.30  
dr Bożena Świątek, dr Joanna Kucner  
wymagane wcześniejsze zgłoszenie elzbieta.kotlicka@p.lodz.pl

##### Budowa modelu matematycznego w procesie optymalizacji z wykorzystaniem programowania liniowego

20.04.2016 r. godz. 9.00-10.30  
dr inż. Agnieszka Niedziałkowska  
wymagane wcześniejsze zgłoszenie elzbieta.kotlicka@p.lodz.pl

##### Prosto o krzywych

19.04.2016 r. godz. 9.00-10.00  
dr Monika Lindner  
wymagane wcześniejsze zgłoszenie elzbieta.kotlicka@p.lodz.pl

### CENTRUM KSZTAŁCENIA MIĘDZYNARODOWEGO

ul. Żwirki 36  
Wystawa Katarzyna Dobrogowska, Grafika

18.04 – 25.04.2016  
Otwarcie wystawy: 20.04.2016 r. godz. 14.00  
Wystawa barwnych linorytów Katarzyny Dobrogowskiej z Pracowni Grafiki Warsztatowej ASP w Łodzi dr hab. Piotra Ciesielskiego i z Pracowni Grafiki Artystycznej ASP w Gdańsku prof. Janusza Akermana

### CENTRUM BADAŃ MOLEKULARNYCH I MAKROMOLEKULARNYCH PAN

Łódź, ul. Sienkiewicza 112

#### Dzień Otwarty w Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN Prezentacja pracy chemika, fizyka i biologa

22.04.2016 r. godz. 8.00 -16.00  
mgr Przemysław Sowiński, mgr Damian Mickiewicz, mgr Dominika Jędrzejczyk, mgr Justyna Mielczarek, dr inż. Rafał Dolot, mgr Damian Kaniowski, dr Tomasz Makowski  
kontakt - mgr Przemysław Sowiński (513192031)

#### Dni Otwarte w Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN Co robi naukowiec w PANie – zjawiska fizykochemiczne dla dzieci

20.04.2016 r. godz. 8.00 -16.00,  
21.04.2016 r. godz. 8.00 -16.00  
dr inż. Renata Kaczmarek, dr inż. Rafał Dolot, dr Łukasz Pęczek, dr inż. Milena Sobczak  
kontakt - dr inż. Milena Sobczak (426803215)

## PIKNIK NAUKOWY

#### Przekroczyć granice wiedzy z automatyką i robotyką

dr hab. inż. Grzegorz Granosik, prof. PŁ  
Koło Naukowe SKANER przy Instytucie Automatyki PŁ  
Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki

#### Zdalnie sterowany quad

dr inż. Mariusz Jankowski  
Studenckie Koło Naukowe PEMSSA przy Katedrze Mikroelektroniki i Techniki Informatycznych PŁ  
Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki

#### Fascynujący Świat Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności

Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności

#### DNA – Encyklopedia Życia

Studenckie Koło Naukowe Biotechnologów FERMENT

#### Magia procesów

Justyna Wojtasik (SKN Oktan), Piotr Kępa (SKN Sukces), Filip Malinowski (SKN BioActive), mgr Adam Szymański, dr Aleksandra Ziemińska-Stolarska  
Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska

#### Substancje pełne energii

dr Grażyna Mielniczak, dr Krzysztof Owsianik  
Polska Akademia Nauk

#### Barwne szklane ogrody

dr Marek Koprowski  
Polska Akademia Nauk

#### Magiczny świat chemiczny

mgr Damian Mickiewicz, mgr Agnieszka Pająk, mgr Kinga Piórecka  
Polska Akademia Nauk



# XVI Festiwal Nauki, Techniki i Sztuki w Łodzi



## 21 kwietnia 2016 r.

Centrum Kształcenia  
Międzynarodowego IFE,  
ul. Żwirki 36, budynek A16

## Otwarcie - 9:30

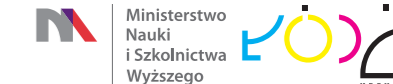
### Sala 1

#### ORGANIZATOR



Łódzkie  
Towarzystwo  
Naukowe

#### PARTNERZY



Ministerstwo  
Nauki  
i Szkolnictwa  
Wyższego

KREUJE

## Program imprez festiwalowych

### SALA 1

**Eco Arrow i Eagle One – nasze pomysły na samochody przyszłości**  
9.50-10.10  
dr inż. Przemysław Kubiak, inż. Szymon Madziara, inż. Patryk Wagner

**Łazik marsjański**  
10.10-10.30  
inż. Mateusz Kujawiński, inż. Kacper Andrzejczak, inż. Tomasz Kubiak

**Nowoczesne, bezolejowe, ultra–lekkie silniki spalinowe**  
10.30-10.50  
dr hab. inż. Łukasz Kaczmarek, prof. PŁ, mgr inż. Marek Klich

**Jak ptaki kreują sztuczną inteligencję**  
11.00-11.20  
dr inż. Bożena Borowska

**Sztuka maszynowa**  
11.20-11.40  
dr inż. Krzysztof Guzek

**Sztuczna inteligencja - filozofia**  
11.40-12.00  
dr inż. Krzysztof Lichy

**Facebook – internetowy zasób wiedzy?**  
12.10-12.30  
mgr Katarzyna Hak, mgr Agnieszka Lichawska, mgr Ewa Frauenfelder

**Facebook... i wszystko jasne**  
12.30-12.50  
dr inż. Grzegorz Szymański

**Kulturalna strona Internetu**  
12.50-13.10  
mgr Katarzyna Hak, mgr Agnieszka Lichawska, mgr Ewa Frauenfelder

**Receptura na ciekawą stronę www**  
13.10-13.30  
mgr Łukasz Markiewicz

### SALA 2

**Wszechstronne konopie**  
9.50-10.10  
mgr inż. Edyta Małachowska

**Fabryka płynnego złota – świat oczami pszczół**  
10.10-10.30  
Paulina Pędziwiatr

**Atak klonów – bakterie, wirusy, grzyby**  
10.30-10.50  
Patrycja Mikulec

**Tekstylia przyszłości**  
11.00-11.20  
doc. dr inż. Marek Idzik

## Program imprez festiwalowych

**Dziane siatki na zimę**  
11.20-11.40  
mgr inż. Beata Szalek

**Nowoczesne techniki modyfikacji powierzchni wyrobów włókienniczych**  
11.40-12.00  
dr hab. inż. Dawid Stawski

**Symulacje numeryczne w mechanice**  
12.10-12.30  
dr inż. Piotr Szablewski

**Nowoczesne materiały optoelektroniczne**  
12.30-12.50  
mgr Paulina Hibner-Kulicka

**Termowizja w praktyce**  
12.50-13.10  
dr inż. Robert Olbrycht

**Daleko stąd czy blisko – odległość w matematyce**  
13.10-13.30  
dr inż. Katarzyna Dems-Rudnicka

### SALA 3

**Świat nie wierzy łzom**  
9.50-10.10  
mgr Maria Nowacka

**O kwiatach, mozaikach i wielokątach**  
10.10-10.30  
dr inż. Izabela Jóźwik

**Kolor zmienia się jesienią**  
10.30-10.50  
mgr inż. Milena Materac, dr hab. inż. Elżbieta Sobiecka

**Co ty w sobie masz? – poznaj swoją mikroflorę**  
11.00-11.20  
mgr Lidia Lipińska, dr hab. inż. Elżbieta Klewicka

**Mikroflora jelitowa człowieka**  
11.20-11.40  
mgr Agnieszka Chlebicz, dr hab. inż. Katarzyna Śliżewska

**Mikrospektroskopia i obrazowanie Ramana w walce z nowotworami**  
11.40-12.00  
dr hab. Beata Brożek-Pluska

**Chaos – najpiękniejsze zjawiska w przyrodzie i matematyce**  
12.10-12.30  
mgr inż. Marek Balcerzak, mgr inż. Danylo Pikunov

**Usłyszeć barwę**  
12.30-12.50  
dr inż. Radosław Bednarski, dr inż. arch. Rafał Szrajber, inż. Patryk Kubiak, inż. Damian Jóźwiak, inż. Agnieszka Wróblewska

## Program imprez festiwalowych

**Czwarty stan skupienia**  
12.50-13.10  
Filip Mikołajczyk

**Skąd ten ekologiczny prąd?**  
13.10-13.30  
Karina Snochowska

### SALA 4

**Co w Tobie siedzi?**  
9.50-10.10  
mgr inż. Agnieszka Brodowska

**Nikotyna ma przyjaciela**  
10.10-10.30  
mgr inż. Katarzyna Brodowska

**Endofity w służbie człowieka**  
10.30-10.50  
mgr inż. Piotr Drożdżyński, dr inż. Olga Marchut-Mikołajczyk

**Grafen – węgiel droższy od diamentu**  
11.00-11.20  
dr hab. inż. Łukasz Kaczmarek, prof. PŁ, mgr inż. Tomasz Warga

**Pierwiastki wielopartyjne czy przybłądy w układzie okresowym?**  
11.20-11.40  
mgr inż. Damian Mickiewicz

**Alkohole nie tylko etylowe**  
11.40-12.00  
Dawid Zawadzki, Jakub Kuberski

**Bio-informatyka**  
12.10-12.30  
dr inż. Dorota Kamińska, mgr inż. Tomasz Sapiński

**Cząstki sferyczne a niesferyczne - czy kształt czyni różnicę?**  
12.30-12.50  
prof. dr hab. Teresa Basińska

**Odkrywanie rzeczywistości**  
12.50-13.10  
mgr inż. Maciej Nowakowski

**W świecie liczb**  
13.10-13.30  
dr Małgorzata Terepeta

### SALA 5

**Dwa plus dwa nie zawsze równa się cztery...**  
9.50-10.10  
dr Anna Stankiewicz-Mróż

**Małe światy w sieciach społecznych**  
10.10-10.30  
dr Dariusz Siudak

## Program imprez festiwalowych

**Kreatywność kolaboratywna czyli w grupie siła**  
10.30-10.50  
mgr inż. Magdalena Wróbel

**Jak przestałem się bać i pokochałem energetykę jądrową**  
11.00-11.20  
mgr inż. Andrzej Gąsiorowski

**Powiew mocy wiatru**  
11.20-11.40  
mgr inż. Piotr Wiklak, inż. Sebastian Dziomdziora, inż. Piotr Baszczyński

**Efekt zanieczyszczenia światłem**  
11.40-12.00  
dr inż. Przemysław Tabaka

**Nieźle numery te polimery**  
12.10-12.30  
Aleksandra Kocemba

**Nowe perspektywy dla egzopolisacharydów bakteryjnych**  
12.30-12.50  
mgr inż. Magdalena Oleksy

**Wszystko o lateksie naturalnym**  
12.50-13.10  
mgr inż. Monika Żygo

**Design i komercjalizacja produktu/usługi**  
13.20-13.40  
dr Monika Malinowska-Olszowy

**Świat bez odpadów? Utopia, czy wymóg konieczny niedalekiej przyszłości?**  
13.40-14.00  
dr Małgorzata Koszewska

**Fast Fashion czy Slow Die – nie(bez)bezpieństwo odzieży**  
14.00-14.20  
dr inż. Waldemar Machnowski, Bartłomiej Paperski, inż. Bartłomiej Gładkiewicz

### SALA 6

**Kuczki żydowskie wczoraj i dziś**  
9.50-10.10  
dr inż. arch. Renata Przewłocka-Sionek

**Hot 3x5 – matematyczne listy przebojów**  
10.10-10.30  
dr Jakub Szczepaniak

**Jak niższy wiek emerytalny szkodzi młodym?**  
10.30-10.50  
dr hab. Filip Chybalski

**Wiedza bez granic?**  
11.00-11.20  
dr inż. Michał Dobrski

## Program imprez festiwalowych

**Fluorescencja w przyrodzie**  
11.20-11.40  
mgr inż. Kamil Szymczak

**Zastosowanie i synteza zeolitów**  
11.40-12.00  
mgr inż. Renata Sadek

**Żywe srebro. Fakty i mity.**  
12.10-12.30  
dr inż. Elżbieta Maćkiewicz, dr hab. inż. Iwona Szyrkowska, prof. PŁ

**Antywitaminy – wrogowie czy przyjaciele**  
12.30-12.50  
dr inż. Joanna Katarzyńska

**Fizyka w obrazkach – jak efektywnie symulować gęste układy**  
12.50-13.10  
dr hab. Piotr Polanowski

### SALA 7

**Elektronika wokół nas**  
9.50-10.10  
dr inż. Marcin Kociołek

**Trzy litery, które zmieniają świat IoT**  
10.10-10.30  
dr inż. Przemysław Sękałski

**Druk 3D – kreowanie rzeczywistości**  
10.30-10.50  
dr inż. Paweł Żak, dr inż. Agnieszka Kobierska, prof. dr hab. inż. Leszek Podseńkowski

**Papierowy zawrót głowy**  
11.00-11.20  
mgr inż. Maria Bieńkowska

**Wyroby włókiennicze a bezpieczeństwo pożarowe budynków**  
11.20-11.40  
dr inż. Waldemar Machnowski

**Reperowalne plastiki – koniec problemów z zalegającymi odpadami?**  
11.40-12.00  
dr Monika Gosecka

**Architektura wirtualnych światów**  
12.10-12.30  
dr inż. arch. Rafał Szrajber

**Panoramy fotograficzne**  
12.30-12.50  
dr inż. arch. Rafał Szrajber, mgr inż. arch. Karol Wysznacki

**Dylatacja czasu – pomiar czasu a prędkość układu odniesienia**  
12.50-13.10  
mgr inż. Paweł L. Bania