

## IMPREZY TOWARZYSZĄCE

### WYDZIAŁ CHEMICZNY

ul. Stefanowskiego 12/16, budynek A-8, 3 piętro

### Polimery HIT czy KIT?

19.04.2018, godz. 10:00-12:00 (3 grupy 4-osobowe)  
powtórzone 12:00-14:00 (3 grupy 4-osobowe)  
dr hab. inż. Anna Masek, dr inż. Anna Kosmalska  
zapisy: anna.masek@p.lodz.pl (od 9.04 do 13.04)

### WYDZIAŁ TECHNOLOGII MATERIAŁOWYCH I WZORNICTWA TEKSTYLÓW

ul. Żeromskiego 116, budynek A-33

### XVIII Ogólnopolskie Seminarium Studenckie TEXTIL 2018

19.04.2018 r., godz. 9.00-15.00, audytorium W-30  
dr inż. Agnieszka Cichońska, dr inż. Justyna Pinkos

### XIX Konferencja Naukowa Wydziału Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów

20.04.2018 r., godz. 9.00-15.00, audytorium W-34  
dr hab. inż. Jan Turant

### WYDZIAŁ BUDOWNICTWA, ARCHITEKTURY I INŻYNIERII ŚRODOWISKA

Al. Politechniki 6

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

18.04.2018 r. godz. 9.00 -16.00  
Gmach Wydziału, Zakład Rzeźby B-16  
Klaudia Kujawińska, Natalia Borkowska, SKN "IX piętro"  
Zapisy: kldkujawinska@gmail.com

### Projektowanie Uniwersalne: strategie innowacyjne w architekturze

18-19.04.2018 r. godz. 9.00-14.00  
Budynek Instytutu Architektury i Urbanistyki, hol wejściowy  
dr inż. arch. Joanna Borowczyk

### Co nowego w Sztuce- PODSTĘP

19.04.2018 r. godz. 9.00-16.00  
I piętro Wydziału  
SKN Analog, Adrianna Trybuchowicz-Mojska, Anna Helena Służewska

### Co nowego w innowacyjnych wizjach architektonicznych

19.04.2018 r. godz. 10.00-18.00  
hall I piętro gmachu WBAiŚ  
kuratorzy: dr hab. inż. arch. Joanna Olenderek, prof. PŁ., dr inż. arch. Maciej Olenderek

### Rzeźba jak film - warsztaty rzeźbiarskie

19.04.2018 r. godz. 8.45-11.00  
Zakład Rzeźby pracownia B-16  
dr Piotr Krzyżanowski

### Obiekty tymczasowe dla innowacji w polityce informacyjnej miasta

21-23.04.2018 r. godz. 9.00-16.00  
Instytut Architektury i Urbanistyki, 3 piętro, korytarz  
dr inż. arch. Krystyna Strumiłło, mgr. inż. arch. Anita Staszewska- Furmanek

### WYDZIAŁ INŻYNIERII PROCESOWEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA

LabFactor, ul. Stefanowskiego 2

### Drzwi otwarte w LabFactor

19.04.2018 r. godz. 11.00-15.00  
dr Aleksandra Ziemińska-Stolarska  
zgłoszenia: aleksandra.ziemińska-stolarska@p.lodz.pl do 02.04.2018 r.

### BIBLIOTEKA POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ

ul. Wólczańska 223, budynek B22

### Warsztaty z tworzenia biblioteki cyfrowej

19.04.2018 r., godz. 10.00-11.00, sala 405, max 15 osób  
powtórzone 11.30-12.30  
dr inż. Małgorzata Rożniakowska-Kłosińska

### Klub Krótkofalowców Politechniki Łódzkiej SP7TUL

19.04.2018 r., godz. 11.00-11.30, pok. 417, IV piętro, max. 20 osób  
powtórzone 12.30-13.00  
inż. Karol Smużny

### Zwiedzanie Biblioteki Politechniki Łódzkiej

19.04.2018 r., godz. 9.00-10.00, parter  
powtórzone 11:30-12:30  
lic. Beata Ignaczak

### Spacer śladem łódzkich badaczek

19.04.2018 r., godz. 13.30  
mgr Izabela Olejnik  
Zbiórka – Biblioteka PŁ, ul. Wólczańska 223, budynek B22  
nie jest wymagana rejestracja

### Spacer szlakiem łódzkich pisarek

21.04.2018 r., godz. 13.00  
mgr Izabela Olejnik  
Zbiórka – Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Łodzi  
ul. Franciszkańska 17/25  
nie jest wymagana rejestracja

### CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI I FIZYKI

Al. Politechniki 11

### Warsztaty w laboratorium matematycznym

**Ciekawe konstrukcje geometryczne**  
16.04.2018 r., godz. 9.00-10.30  
dr Monika Lindner

### Warsztaty w laboratorium matematycznym

**Tajemnice wykresów funkcji**  
16.04.2018 r., godz. 11.00-12.30  
dr Joanna Kucner, dr Bożena Świętek

### Warsztaty w laboratorium matematycznym

**Innowacyjnie o funkcjach (LO)**  
17.04.2018 r., godz. 10.00-11.30  
dr inż. Gertruda Gwóźdź-Lukawska, dr Monika Potyrała, dr Witold Walas

### Warsztaty w laboratorium matematycznym

**Innowacyjnie o funkcjach (G)**  
17.04.2018 r., godz. 12.00-13.30  
dr inż. Gertruda Gwóźdź-Lukawska, dr Monika Potyrała, dr Witold Walas

### Warsztaty w laboratorium matematycznym

**Matematyka ilustrowana - warsztaty z kalkulatorem graficznym Desmos**  
20.04.2018 r., godz. 16.00-17.30  
dr Joanna Rzepecka, dr inż. Elżbieta Kotlicka-Dwurzniak

### Warsztaty w laboratorium matematycznym

**Zastosowania rachunku różniczkowego w zagadnieniach optymalizacyjnych**  
23.04.2018 r., godz. 9.00-10.30  
dr Elżbieta Galewska, dr Krzysztof Kisiel

### Warsztaty w laboratorium matematycznym

**Matematyka sportowa**  
23.04.2018 r., godz. 11.00-12.30  
dr Joanna Rzepecka, dr inż. Elżbieta Kotlicka-Dwurzniak

### Lekcja festiwalowa:

**Zagadnienie transportowe jako przykład modelowania matematycznego**  
19.04.2018 r., godz. 10.00-11.30  
dr inż. Agnieszka Niedziałkowska

### Na wszystkie warsztaty i lekcje wymagane jest wcześniejsze zgłoszenie

elzbieta.kotlicka@p.lodz.pl

### CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO

ul. Żeromskiego 115

### Podstawy geometryczne fizyki

17.04.2018 r., godz. 10.30  
mgr inż. Maciej Nowakowski

### Astrofizyka pod strzechą czyli spektroskopia amatorska

17.04.2018 r., godz. 12.00  
mgr Piotr Pastusiak

### AKADEMICKIE CENTRUM SPORTOWO-DYDAKTYCZNE POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ ZATOKA SPORTU

Al. Politechniki 10

### Zatoka Sportu PŁ – sportowa duma uczelni oraz miasta (zwiedzanie z przewodnikiem)

19.04.2018 r., godz. 10.00-11.00  
powtórzone 13.00-14.00  
Arnold Lorenc, zapisy: arnold.lorenc@p.lodz.pl

### CENTRUM BADAŃ MOLEKULARNYCH I MAKROMOLEKULARNYCH PAN

ul. Sienkiewicza 112

### Dni Otwarte w Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN

**Czy nauka, czy zabawa, eksperyment to podstawa. Co w laboratorium piszczy?**  
17.04.2018 r., godz. 8.00-16.00  
18.04.2018 r., godz. 8.00-16.00  
dr inż. Renata Kaczmarek, dr inż. Rafał Dołot, dr Łukasz Pęczek, dr inż. Milena Sobczak

### Mikro i nanoświat dookoła nas - mikroskopy SEM/TEM/AFM, termowizja, niezwykle świat laboratorium, dziedziczne cząsteczki

20.04.2018 r., godz. 8.00-16.00  
mgr Damian Mickiewicz, dr Tomasz Makowski, mgr Dominika Jędrzejczyk,  
mgr Joanna Bojda, mgr Justyna Krajenta, mgr Liliana Czernek,  
mgr Aleksandra Sęda, mgr Przemysław Sowiński, mgr Justyna Milczarek

### Centrum Nauki i Techniki EC1

ul. Targowa 1/3, wejście główne od ul. Hassa

### Historia eksperymentu chemicznego. 10-ta jubileuszowa Ścieżka Edukacyjna Wydziału Chemicznego Politechniki Łódzkiej

20 - 23.03.2018, godz. 9:00-13:00 oraz 14:20-17:20  
25.03.2018, godz. 10:00-13:20  
pracownicy, doktoranci, studenci, Koła Naukowe Wydziału Chemicznego PŁ oraz wolontariusze i pracownicy EC1  
zapisy: dla grup – 539997693, indywidualne – www.bilety.ec1lodz.pl

## FESTYN NAUKI

21-22 kwietnia 2018 r.  
Manufaktura, ul. Drewnowska 58

### Super oszczędny pojazd Eco Arrow 3.0

Wydział Mechaniczny  
Studenckie Koło Naukowe Miłośników Motoryzacji

### GUST – Generative Urban Small Turbine – mała turbina wiatrowa dla prosumentów

Wydział Mechaniczny  
Studenckie Koło Naukowe Energetyków Zespół GUST

### Informatyka naprawdę stosowana

Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki  
Studenckie Koło Naukowe Main przy Instytucie Informatyki Stosowanej PŁ

### Pojazdy zdalnie sterowane

Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki  
Studenckie Koło Naukowe PEMSSA przy Katedrze Mikroelektroniki i Techniki Informatycznych PŁ

### Automatyka i Robotyka pełna innowacji

Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki  
Koło Naukowe SKaNeR przy Instytucie Automatyki PŁ

### Chemia po drugiej stronie lustra

Wydział Chemiczny

### Projektowanie w przemyśle mody i wzornictwie

Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów

### Poznaj chemię od kuchni

Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności  
Koła Naukowe „Kollaps” i „Ferment”, pracownicy i doktoranci Wydziału

### Magia Fizyki

Wydział Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej  
KNF Kot Schrödingera

### Malownicze Królestwo z Papieru

Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji  
Instytut Papiernictwa i Poligrafii  
Studenckie Koło Naukowe Papierników i Studenckie Koło Naukowe Poligrafów

### Słodsze oblicze inżynierii chemicznej i procesowej

Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska  
Studenckie Koło Naukowe „Oktan”, „Sukces” i „BioActive”

### Chemiczne inspiracje

Polska Akademia Nauk

### Chemiczny świat magiczny

Polska Akademia Nauk



# XVIII Festiwal Nauki, Techniki i Sztuki w Łodzi

www.festiwal.lodz.pl

**I N N O W A C J E**  
W NAUCE, TECHNICIE I SZTUCE

# 19 kwietnia 2018 r.

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

# Otwarcie - 9:30

# Sala 1

#### ORGANIZATOR



Łódzkie  
Towarzystwo  
Naukowe

#### PARTNERZY



Ministerstwo  
Nauki  
i Szkolnictwa  
Wzwyżego



## Program imprez festiwalowych

### SALA 1

**Czego dotyka bioinformatyka?**  
9.50-10.10  
dr inż. Katarzyna Kubiak

**Grzyby – zaskakujący świat!**  
10.10-10.30  
dr inż. Tomasz Boruta

**Od ziarna do czekolady**  
10.30-10.50  
dr hab. inż. Dorota Żyżelewicz

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

**Innowacyjne włókiennictwo – na zdrowie!**  
11.00-11.20  
dr Michał Puchalski

**Tekstylia upiększające kobiety**  
11.20-11.40  
mgr inż. Beata Szalek, mgr inż. Agnieszka Szalek

**Papiernicze innowacje**  
11.40-12.00  
dr inż. Katarzyna Dybka-Stępień

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

**Równania, które zmieniły świat**  
12.10-12.30  
mgr inż. Maciej Nowakowski

**Magia liczb zespolonych**  
12.30-12.50  
mgr inż. Maciej Nowakowski

**„Piękne liczby”**  
12.50-13.10  
Katarzyna Gluba, Weronika Wałek

**Czy liczby mają nazwiska?**  
13.10-13.30  
dr Małgorzata Terepeta

### SALA 2

**Krople wody na śluzgawce**  
9.50-10.10  
prof. dr hab. Anna Kowalewska

**Włókniny biodegradowalne kontra nanoruki węglowe czyli jak zrobić inteligentne wkładki do butów**  
10.10-10.30  
dr Tomasz Makowski

**Czy istnieją tetraedryczne atomy? Hybrydyzacja i inne atomowe sprawy**  
10.30-10.50  
mgr Damian Mickiewicz

**Obrazy algorytmami malowane**  
11.00-11.20  
dr inż. Krzysztof Guzek

## Program imprez festiwalowych

**Wydruki 3D pełna samoobsługa wyobraźni w twoim domu**  
11.20-11.40  
Dawid Wróbel, Mateusz Drożdżewski

**Dlaczego interfejs gry komputerowej nie jest cHUDy?**  
11.40-12.00  
dr inż. Jarosław Andrzejczak

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

**Łódź – Ziemia obiecana dla kobiet?**  
12.10-12.30  
mgr Izabela Olejnik

**Przepis na kreatywne miasto**  
12.30-12.50  
dr Monika Malinowska-Olszowy

**Droga do Łodzi Dostępnej**  
12.50-13.10  
dr inż. arch. Joanna Borowczyk

**Tajemnice łódzkich i wileńskich podwórz**  
13.10-13.30  
dr inż. arch. Renata Przewłocka-Sionek

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

**Deep learning**  
9.50-10.10  
mgr Łukasz Markiewicz

**Technika dla medycyny, czyli jak mierzyć przesunięcia kości przy zabiegu wszczepiania sztucznego stawu biodrowego**  
10.10-10.30  
dr inż. Agnieszka Kobierska

**Siły, momenty i impulsy sił w układzie mięśniowo-szkieletowym człowieka**  
10.30-10.50  
dr Bartłomiej Zagrodny

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

**Pachnidło czy odór? – słów kilka o zapachach i zmyśle powonienia**  
11.00-11.20  
mgr Agata Herc

**Aspiryna: najbardziej popularny na świecie cudowny lek?**  
11.20-11.40  
dr inż. Joanna Bojarska

**„Kryształki śniegu” – wirtuozeria natury**  
11.40-12.00  
dr inż. Waldemar Maniukiewicz

**Jak z kwadratu zrobić butelkę – gumowe powierzchnie**  
12.10-12.30  
dr Magdalena Górajaska

**Twierdzenie „o pogodzie”, czyli o pewnej nietrywialnej własności kuli**  
12.30-12.50  
Michał Beldziński

**Supersymulator szyty na miarę**  
12.50-13.10  
dr inż. Rafał Kielbik

## Program imprez festiwalowych

**Nowy układ SI**  
13.10-13.30  
dr inż. Maciej Dłużniewski

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

**Grafen – materiał przyszłości**  
9.50-10.10  
mgr inż. Justyna Paradowska

**Decybelem ... Ognia!**  
10.10-10.30  
Szymon Strąk, Maciej Angerman

**Być jak Człowiek ze Stali – historia osłon balistycznych**  
10.30-10.50  
Filip Mikołajczyk, Maria Zakrzewska

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

**Guliwer w krainie atomów**  
11.00-11.20  
prof. dr hab. inż. Marek Główka

**Dlaczego trawa jest zielona, czyli świat światłem malowany**  
11.20-11.40  
dr inż. Gabriela Wiosna-Salyga

**Powrót do natury – fitoremediacja**  
11.40-12.00  
dr inż. Beata Smolińska

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

**Liczby to nie tylko rachunki**  
12.10-12.30  
dr inż. Izabela Józwik

**Inteligentny magazyn**  
12.30-12.50  
dr inż. Barbara Galińska

**5000 lat w marketingu - od etykiet po marketing wirusowy**  
12.50-13.10  
dr inż. Aleksandra Makowska

**Grunt to relacje!!!**  
13.10-13.30  
dr Anna Walecka

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

**Energetyka jądrowa w systemach produkcji energii**  
9.50-10.10  
dr inż. Piotr Szajerski

**Splotowe sieci neuronowe, ich biologiczne inspiracje i zastosowania**  
10.10-10.30  
Przemysław Nowak, Szymon Marciniak, Filip Różański

**Środowisko naturalne a światła typu LED**  
10.30-10.50  
dr inż. Przemysław Tabaka

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

## Program imprez festiwalowych

**Czym są fraktale?**  
11.00-11.20  
Łukasz Maślanka

**Mistrzowskie wyzwania dla programistów**  
11.20-11.40  
Paweł Tarasiuk

**Metaprogramowanie w języku C++ – od łamigłówek po nowatorskie optymalizacje**  
11.40-12.00  
Paweł Tarasiuk

**BLOK W JĘZYKU ANGIELSKIM**

**How will the world technology look like in 20 years?**  
12.10-12.30  
dr inż. Grzegorz Liśkiewicz

**Intergalactic innovation**  
12.30-12.50  
dr Sebastian Bakalarczyk

**Make Life Green Again! – Indoor Gardening Solutions**  
12.50-13.10  
dr sztuki Emil Saryusz-Wolski

**Mathematics in sports, diplomacy and life saving**  
13.10-13.30  
mgr inż. Andrzej Jeschke

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

**Kawa czy herbata?**  
9.50-10.10  
mgr Maria Nowacka

**Czy zielone odchudza?**  
10.10-10.30  
mgr inż. Dominika Polka

**Morfina - lek czy narkotyk?**  
10.30-10.50  
prof. dr hab. inż. Aleksandra Olma

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

**Tajemnice kodów QR**  
11.00-11.20  
dr inż. Katarzyna Dems-Rudnicka

**Wojny patentowe**  
11.20-11.40  
mgr Izabela Olejnik

**Techniki komunikacji interpersonalnej**  
11.40-12.00  
dr Jarosław Kowalski

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

**Mikroelektronika w smartfonie**  
12.10-12.30  
dr inż. Michał Szermer

**Symulacje numeryczne w projektowaniu inżynierskim**  
12.30-12.50  
dr inż. Elżbieta Radaszewska

## Program imprez festiwalowych

**Termowizja w badaniu obrazów**  
12.50-13.10  
dr inż. Marcin Kałuża

**Ciekłe kryształy – struktura i właściwości**  
13.10-13.30  
dr hab. inż. Mariola Buczkowska

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

**Czy technologiczna osobiliwość jest już blisko?**  
9.50-10.10  
dr inż. Krzysztof Lichy

**Czy nanoboty zapewną nam nieśmiertelność?**  
10.10-10.30  
dr inż. Bożena Borowska

**UX i UI jak go ożywić. Interfejs przyszłości – hololens**  
10.30-10.50  
Jakub Wujek

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

**Kinetyczna dylatacja czasu jako sposób na podróżę w czasie**  
11.00-11.20  
mgr inż. Paweł L Bania

**Convert coffee into game – czyli jak zrobić grę w 48h**  
11.20-11.40  
Natalia Wylezińska

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

**Zastosowanie przetwarzania sygnałów w nowoczesnych samochodach**  
11.40-12.00  
dr inż. Przemysław Barański

**BLOK W JĘZYKU ANGIELSKIM**

**Liquid crystals: a fascinating world of organized fluid matter**  
12.10-12.30  
dr Martin Cigl (Czechy), dr Agnieszka Bodzioch

**Biorthogonal chemistry or how to direct the chemical reaction in the living cel**  
12.30-12.50  
dr hab. inż. Katarzyna Błażewska

**The chemical world is colourful**  
12.50-13.10  
dr Luca Sancineto (Włochy), dr Dorota Krasowska

**Wild and forgotten fruit of Poland**  
13.10-13.30  
dr inż. Agata Czyżowska

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

**Wieloletni doświadczenia w badaniach nad nowymi materiałami**

**To ja wpływam na bezpieczeństwo żywności**  
9.50-10.50  
dr hab. inż. Agnieszka Nowak

**Bio nano eko – science czy fiction?**  
11.00-12.00  
dr hab. inż. Marcin Kozanecki