

ŁÓDŹ  
INNOWACYJNA OD ZAWSZE

 XVII FESTIWAL

Nauki, Techniki i Sztuki w Łodzi

3-10 kwietnia

2017



**Dziennik**  
ŁÓDZKI  
[www.dzienniklodzki.pl](http://www.dzienniklodzki.pl)

[www.festiwal.lodz.pl](http://www.festiwal.lodz.pl)

**Opiekun:**  Media Technopolis Łódź

**Partnerzy:**  Uniwersytet Łódzki  Instytut Technologiczny

**Patroni honorowi:**  WICEPREZESA RADY MINISTRÓW  
MINISTER NAUK I SZKOŁNICTWA WYŻSZEJ  
JAROSŁAW GOŃC

**Wspierają festiwal:**      

**Partnerzy medialni:**  

**Współorganizatorzy:**      

## „Łódź innowacyjna od zawsze”

Zapraszamy wszystkich pasjonatów nauki do udziału w XVII Festiwalu Nauki, Techniki i Sztuki w Łodzi!

Od 3 do 10 kwietnia 2017 r. czeka na Was kilkadziesiąt wydarzeń naukowych, kulturalnych i artystycznych przygotowanych przez Łódzkie uczelnie oraz instytucje naukowe i kulturalne. Podczas warsztatów, pokazów, eksperymentów, dyskusji, wykładów, koncertów i spektakli teatralnych przekonacie się, że nauka i sztuka są fascynujące, często zabawne i – co najważniejsze – dostępne

dla wszystkich! Każdy, niezależnie od wieku i wykształcenia, na pewno znajdzie coś dla siebie.

Wstęp na wszystkie wydarzenia festiwalowe jest **BEZPŁATNY**, ale uczestnictwo w niektórych imprezach wymaga wcześniejszej rejestracji ze względu na ograniczoną liczbę miejsc. Konieczność oraz forma kontaktu podana jest w programie. Szczegółowe opisy imprez oraz aktualne informacje o Festiwalu dostępne są na stronie [www.festiwal.lodz.pl](http://www.festiwal.lodz.pl).

Wyrażamy nadzieję, że udział w festiwalowych wydarzeniach zainspiruje Was do dalszych poszukiwań i wzbudzi nieustającą pasję i radość z odkrywania uroków nauki i sztuki.

Organizatorzy  
Łódzkie Towarzystwo Naukowe  
ul. M. Skłodowskiej-Curie 11  
42 665 54 59  
[biuro@ltn.lodz.pl](mailto:biuro@ltn.lodz.pl)  
[www.festiwal.lodz.pl](http://www.festiwal.lodz.pl)

### Patronat Honorowy XVII Festiwalu

- Jarosław Gowin – Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego
- Zbigniew Rau – Wojewoda Łódzki
- Witold Stępień – Marszałek Województwa Łódzkiego
- Hanna Zdanowska – Prezydent Łodzi

### Komitet Honorowy XVII Festiwalu Nauki, Techniki i Sztuki w Łodzi

- prof. dr hab. Mariusz Grzegorzek – Rektor Państwowej Wyższej Szkoły Filmowej, Telewizyjnej i Teatralnej im. Leona Schillera
- prof. dr hab. n. med. Radzisław Kordek – Rektor Uniwersytetu Medycznego
- ksiądz dr Jarosław Pater – Rektor Wyższego Seminarium Duchownego
- prof. dr hab. Jolanta Rudzka-Habisiak – Rektor Akademii Sztuk Pięknych im. Władysława Strzemińskiego
- prof. dr hab. Cezary Sanecki – Rektor Akademii Muzycznej im. G. i K. Baciewiczów
- prof. dr hab. inż. Sławomir Wiak – Rektor Politechniki Łódzkiej
- prof. dr hab. Aleksander Welfe – Prezes Oddziału PAN w Łodzi
- ksiądz biskup Jan Cieślak – Biskup Diecezji Warszawskiej Kościoła ewangelicko-augsburskiego
- ksiądz biskup Marek Marczak – Administrator Archidiecezji Łódzkiej
- Tomasz Kacprzak – Przewodniczący Rady Miejskiej w Łodzi
- prof. dr hab. Wanda M. Krajewska – Przewodnicząca Rady ds. Szkolnictwa Wyższego i Nauki przy Prezydencie Miasta Łodzi
- Grzegorz Wierchowski – Łódzki Kurator Oświaty
- prof. dr hab. Antoni Różalski – Prezes Łódzkiego Towarzystwa Naukowego, Rektor Uniwersytetu Łódzkiego

### Komitet organizacyjny XVII Festiwalu Nauki, Techniki i Sztuki w Łodzi

- prof. dr hab. Wojciech Wolf – Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Politechnika Łódzka – Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego Festiwalu
- dr Edward Karasiński – Łódzkie Towarzystwo Naukowe – Dyrektor Biura Festiwalu
- dr Jan Olejniczak – Uniwersytet Łódzki – koordynator pikniku naukowego – Biuro Festiwalu
- mgr Dawid Rudzki – Uniwersytet Łódzki, Centrum Informatyki – Biuro Festiwalu
- mgr Joanna Sadowska – Łódzkie Towarzystwo Naukowe – Biuro Festiwalu
- mgr Joanna Arndt-Mordzak – Uniwersytet Łódzki
- Małgorzata Baran – Uniwersytet Łódzki

- dr inż. arch. Błażej Ciarkowski – Uniwersytet Łódzki
- dr hab. Piotr Czubla – Uniwersytet Łódzki
- mgr Elżbieta Domagalska – Muzeum Książki Dziecięcej
- prof. dr hab. Anna Domańska – Akademia Muzyczna w Łodzi
- mgr Ewa Filecka-Kowalczyk – Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Skierniewicach
- mgr inż. Izabela Gajda – Biblioteka Politechniki Łódzkiej
- dr Justyna Gatkowska – Uniwersytet Łódzki
- dr Magdalena Janiszewska – Miejski Ogród Zoologiczny w Łodzi
- dr inż. Barbara Jeżyńska – Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN
- prof. dr hab. inż. Jarosław Jędrusiak – Politechnika Łódzka, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
- dr Barbara Kaczorowska – Muzeum Sztuki w Łodzi
- prof. dr hab. Małgorzata Korbin – Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach
- dr Małgorzata Korycka-Machała – Instytut Biologii Medycznej PAN w Łodzi
- dr inż. Elżbieta Kotlicka-Dwurzniak – Politechnika Łódzka
- prof. dr hab. inż. Dorota Kozanecka – Politechnika Łódzka
- mgr Anna Krasnowa – Uniwersytet Łódzki
- dr hab. inż. Dorota Kregiel – Politechnika Łódzka
- mgr Marta Krośnicka – Uniwersytet Łódzki
- mgr Izabela Łuchniak – Centrum Kształcenia Ustawicznego SWŁ w Łodzi
- mgr inż. Katarzyna Maćczak – Politechnika Łódzka
- dr Jan Malinowski – Uniwersytet Łódzki
- dr inż. Andrzej Marcinkowski – Politechnika Łódzka
- mgr Marta Markowska – Łódzka Kolej Aglomeracyjna
- Grzegorz Nawrot – Instytut Pamięci Narodowej w Łodzi
- dr Hanna Niedźwiedzińska – Politechnika Łódzka
- dr inż. Magdalena Nowosielska – Politechnika Łódzka
- prof. Radosław Olszewski – Uniwersytet Łódzki
- dr Agnieszka Palma – Uniwersytet Łódzki
- dr Anna Patecka-Fraunfelder – Uniwersytet Łódzki
- prof. dr hab. Maciej Pawlik – Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Politechnika Łódzka
- mgr Kalina Pędziwiatr – Uniwersytet Łódzki
- prof. dr hab. Henryk Piekarski – Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Uniwersytet Łódzki
- dr inż. Katarzyna Piekłak – Politechnika Łódzka
- mgr Anna Pieleśnik-Kielma – Uniwersytet Medyczny w Łodzi
- dr Jan Ratuszniak – Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi
- dr Aneta Rogalska-Maraśńska – Uniwersytet Łódzki
- dr Michał Rybiński – Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi
- dr inż. Radosław Ślęzak – Politechnika Łódzka
- mgr Agnieszka Sińska-Głowacka – Urząd Miasta Łodzi
- mgr Jacek Schmidt – Wytwórnia Filmów Oświatowych
- prof. dr hab. Krzysztof Śmigiełski – główny koordynator Politechniki Łódzkiej
- dr Paweł Urbaniak – Uniwersytet Łódzki
- prof. dr hab. Zofia Uzelac – Państwowa Wyższa Szkoła Filmowa Telewizyjna i Teatralna w Łodzi

- dr inż. Agnieszka Wysocka-Robak – Politechnika Łódzka
- dr Sebastian Zacharow – Uniwersytet Łódzki
- dr Katarzyna Zajda – Uniwersytet Łódzki
- dr hab. inż. Jerzy Zgraja prof. PŁ – Politechnika Łódzka
- prof. dr hab. Elżbieta Żądzińska – główny koordynator Uniwersytetu Łódzkiego

### IMPREZY CENTRALNE

#### 3 kwietnia 2017

Inauguracja XVII Festiwalu Nauki, Techniki i Sztuki w Łodzi

#### W programie:

- Wręczenie statuetek Łódzkie Eureka
- Musical operowy Łódź Story

#### wykonawcy:

studenci Wydziału Wokalno-Aktorskiego Akademii Muzycznej w Łodzi  
Zespół instrumentalny i Chór Akademii Muzycznej w Łodzi

#### godzina 18:00

Sala Koncertowa Akademii Muzycznej, ul. Żubardzka 2a  
Wstęp z zaproszeniami

#### 9 kwietnia 2017

Koncert Chórów Akademickich

#### wykonawcy:

Akademicki Chór Kameralny Społecznej Akademii Nauk  
Akademicki Chór Politechniki Łódzkiej  
Chór Uniwersytetu Łódzkiego  
Chór Uniwersytetu Medycznego w Łodzi  
Młodzieżowy Międzyskolny Chór Żeński Juvenales  
Cantores Lodzienses przy Centrum Zajęć Pozaszkolnych nr 1 w Łodzi (gościnnie)

#### godzina 18:00

Kościół Ewangelicko-Augsburski św. Mateusza

w Łodzi, ul. Piotrkowska 283

Wstęp wolny

#### 10 kwietnia 2017

Uroczyste zakończenie XVII Festiwalu Nauki, Techniki i Sztuki

#### W programie:

- Występ finalistów festiwalowego Konkursu Piosenki „NAJPIĘKNIJSZE POLSKIE PIOSENKI”  
- Recital pt. „Bluesowa samotność” w wykonaniu Sabiny Karwał z towarzyszeniem Roberta Ratusznego i Karola Nowińskiego – studentów Państwowej Wyższej Szkoły Filmowej, Telewizyjnej i Teatralnej  
Przy fortepianie: Danuta Antoszewska i Paweł Serafiński  
godzina 19:00  
Teatr im. S. Jaracza, ul. Jaracza 27  
Wstęp z zaproszeniami

# PROGRAM FESTIWALU

Szczegółowe informacje o festiwalowych imprezach dostępne są w programie online na stronie internetowej [www.festiwal.lodz.pl](http://www.festiwal.lodz.pl)

Numery podane po tytułach imprez ułatwiają odszukanie ich w programie online.

zł. = wymagane wcześniejsze zgłoszenia;

BM = brak wolnych miejsc; s. – sala

Adresaci imprez:

W = wszyscy zainteresowani;

P = uczniowie szkół podstawowych;

G = uczniowie gimnazjów;

PG = uczniowie szkół ponadgimnazjalnych.

PN – piknik naukowy, str. 16 i 17; IFE – str. 18 i 19

## BIOLOGIA I EKOLOGIA

### 3-10 KWIETNIA

Wydział Biologii i Ochrony

Środowiska UŁ

08:00 - 20:00 Niezwykła przyroda Nikaragui – krainy wulkanów **402** Wystawa zdjęć wykonanych w Nikaragui ul. Pomorska 141/143 budynek D ogród zimowy (W)

### 4 KWIETNIA

Związek Polskich Fotografów Przyrody i Wydział Nauk Geograficznych UŁ

17:30 - 18:30 Przyroda oczami fotografów Związku Polskich Fotografów Przyrody **98** Prezentacja multimedialna ul. Narutowicza 88 aula (W)

### 5 KWIETNIA

Wydział Biologii i Ochrony Środowiska UŁ

09:00 - 10:00 Sekrety współczesnej biotechnologii roślin **316** Sposoby uzyskiwania roślin genetycznie modyfikowanych i najnowsze osiągnięcia inżynierii genetycznej w zakresie biotechnologii roślin ul. Banacha 12/16 budynek A aula (W)

09:00 - 10:00 Mikrobiologia kryminalistyczna – czyli mikroorganizmy w służbie prawa **318** Historia mikrobiologii kryminalistycznej oraz bioterroryzmu ul. Banacha 1/3 budynek B aula (W)

09:00 - 10:00 Botaniczna gra wydziałowa **405 BM**

09:15 - 10:15 Jak mądrze wykorzystywać podpowiedzi matki natury w walce z zanieczyszczeniem obszarowym, czyli rzecz o ekohydrologii, pestycydach i środowisku **259** ul. Pomorska 141/143 budynek D aula (W)

09:45 - 11:15 Ujrzyć niewidoczne – świat bakterii **317 BM**

10:00 - 11:00 Nasz włos w mikroskali **383 BM**

10:00 - 11:10 Poznaj swoich mikrobiologicznych sąsiadów **410 BM**

10:00 - 11:00 Obcy wewnątrz nas **287** Opowiemy o kilku pasożytach – pozornie nieszkodliwych, a nawet „ładnych” w obiektywie mikroskopu, lecz w rzeczywistości podstępnych i bardzo skutecznych najeźdźców ul. Banacha 12/16 budynek A aula (W)

10:00 - 11:00 Korzyści i zagrożenia wynikające z wykorzystywania promieniowania jonizującego przez człowieka **153 BM**

10:15 - 11:15 Jak zostałem pasożytem... **389** Czy łatwo być pasożytem? Dowiedzie się, dlaczego pojawił się pasożytniczy styl życia i jak to się stało, że pasożyty mogą zmieniać zachowanie swoich żywicieli ul. Pomorska 141/143 budynek D aula (W)

11:00 - 11:45 Promieniowanie jonizujące wokół nas **414 BM**

11:00 - 12:00 Mikrobiologiczni kreatorzy smaku czyli kto tak naprawdę rządzi w kuchni **390** Czy wiesz, że to drobnoustrojom zawdzięczamy smak umami, aromat wina, dziury w serze szwajcarskim i chrupkość pieczywa? Jak powstaje kiszona kapusta, sos sojowy, jogurt grecki i jak odróżnić produkty naturalne od tych modyfikowanych? ul. Banacha 12/16 budynek A aula (W)

11:00 - 12:00 Wszystkie drogi prowadzą do Morza Bałtyckiego, czyli jak zanieczyszczenia niszczą życie biologiczne **381** Jakże zanieczyszczenia i dlaczego przedostają się do Bałtyku oraz co dzieje się z nimi dalej ul. Banacha 1/3 budynek B aula (W)

11:00 - 12:00 Nasz włos w mikroskali **383 BM**

11:00 - 12:30 Sekrety drzew **412 BM**

11:00 - 17:00 Cytologiczny obraz świata roślin widziany w mikroskopie świetlnym i fluorescencyjnym **401** Wybrane techniki wykonywania preparatów nietrwałych z różnych roślinnych i generatywnych organów roślinnych. Materiał zostanie przeanalizowany w mikroskopie świetlnym i fluorescencyjnym ul. Pomorska 141/143 budynek D s.Cyt-1 (W)

11:00 - 17:00 Kolorowy świat roślin w mikroskopie **404** Świat roślin w skali mikro. Podróż w głąb tkanek i komórek roślinnych odstoni tajemnice ich przedziwnego świata ul. Pomorska 141/143 budynek D s.Cyt-21 (W)

11:00 - 17:00 Kolorowa różnorodność komórek – co z tego może wynikać? **408** Przekonacie się jak wiele można się dowiedzieć o komórce posługując się mikroskopem i paletą barwnych znaczników ul. Pomorska 141/143 budynek D s.Cyt-10 (W)

11:15 - 12:15 Nie bójmy się gorączki? **376** Proces powstawania gorączki i jej znaczenie fizjologiczne. Mechanizmy zabezpieczające organizm przed nadmiernym i długotrwałym wzrostem temperatury ciała ul. Pomorska 141/143 budynek D aula (G, PG)

11:30 - 12:40 Poznaj swoich mikrobiologicznych sąsiadów **410 BM**

12:00 - 12:45 Promieniowanie jonizujące wokół nas **414 BM**

12:00 - 13:00 Rola drobnoustrojów w patogenezie miazdżycy tężnic **288** Podstawy procesu zapalnego towarzyszącego powstawaniu zmian miazdżycowych ul. Banacha 12/16 budynek A s.4.3 zł. 605936101 (W)

12:00 - 13:00 Zagłębiając się w „polską dżunglę” **388** O ekologii jednego z najpiękniejszych zbiorowisk roślinnych w Polsce – łągu jesionowo-olszowym. Opowiemy co ma wspólnego polski łąg z azjatycką dżunglą ul. Banacha 1/3 budynek B aula (W)

12:00 - 13:00 Najdziwniejsze drzewa świata **403** Najdziwniejsze, największe, najmniejsze, naj-

bardziej kolorowe drzewa na świecie. Opowiemy o krzywym lesie, eukaliptusach tęczy, baobabach czy smoczycach drzewach

ul. Banacha 12/16 budynek A aula (W)

12:00 - 14:00 „Bajki z mchu ...” czyli fascynujący mikrokosmos mszaków **411 BM**

13:00 - 14:00 Woda dla zdrowia? – Tak, ale tylko czysta **379 BM**

13:00 - 14:30 Sekrety drzew **412 BM**

14:00 - 15:30 Ujrzyć niewidoczne – świat bakterii **317 BM**

16:00 - 17:00 Nowoczesna ochrona przyrody **406** Historia, formy oraz metody ochrony przyrody i najnowsze techniki m.in.: kultury tkanek, mikropropagacja, klonowanie, organogeneza

ul. Banacha 12/16 budynek A aula (W)

### 6 KWIETNIA

Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności UŁ

11:00 - 11:20 Czy istnieją granice życia? **235 IFE**

### 8-9 KWIETNIA

Miejski Ogród Zoologiczny w Łodzi

10:00 - 18:00 Co słychać w łódzkim ZOO **59 PN**

Marilyn Rosa

10:00 - 18:00 Marilyn Rosa – Reptile Expo czyli interaktywna wystawa zwierząt egzotycznych **83 PN**

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Skierniewicach

10:00 - 18:00 Nie taki robak straszny **128 PN**

Wydział Biologii i Ochrony Środowiska UŁ

10:00 - 18:00 Fascynujący świat biochemii **181 PN**

10:00 - 18:00 Ekohydrologia – podstawa rozwoju bioekonomii w obliczu zmian klimatu **296 PN**

10:00 - 18:00 Rewolucje Naukowe – #BioFizyka **298 PN**

10:00 - 18:00 Mikroświat wokół nas **304 PN**

10:00 - 18:00 DIY - zrób to sam: jogurt, piwo, wino **305 PN**

10:00 - 18:00 Magiczne właściwości czerwonej kapusty **320 PN**

10:00 - 18:00 Kino kontra rzeczywistość, czyli filmowe kreacje bezkręgowców **344 PN**

10:00 - 18:00 DNA – genetyczny odcisk palca **413 PN**

Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności PŁ

10:00 - 18:00 Łazienka okiem naukowca **268 PN**

## Centrum Kształcenia Ustawicznego SWŁ w Łodzi

**10:00 - 18:00** Domowy peeling na miarę XXI wieku **416 PN**

## KULTURA I SZTUKA

### 3 KWIECIEŃ

#### Wydział Filologiczny UŁ

**15:15 - 16:00** Rosyjskie kino nieme **111** Początki rosyjskiej kinematografii, kina niemego, z uwzględnieniem najważniejszych twórców, tytułów dzieł oraz dostępnych możliwości technicznych ul. Pomorska 171/173 s.1.18 (W)

### 4 KWIECIEŃ

#### Wydział Filologiczny UŁ

**11:30 - 13:00** Dlaczego hiszpańskie dzieci nie mogły jeść cukierków? **27** Wykład i warsztaty, podczas których gimnazjaliści poznają hiszpańskie wynalazki i sami zamieniają się w wynalazców **Gimnazjum nr 26 w Łodzi, al. 1 Maja 89 s. 15** zgł. [kruszynska.ab@gmail.com](mailto:kruszynska.ab@gmail.com) (G)

**16:00 - 17:00** Rozumem Rosji nie zrozumiesz **46** Pokaz i dyskusja poświęcone niektórym realiom związanym z Rosją, literaturą i kulturą rosyjską ul. Pomorska 171/173 s. 1.18 (PG)

**16:00 - 18:00** Cudzoziemcy dzieciom, czyli o pierwszych dniach w nowej rzeczywistości **124 BM**

#### Wydział Nauk Geograficznych UŁ

**17:00 - 17:20** Geografia – proces, forma, obiekt. Wernisaż wystawy **176** Zdjęcia nagrodzone i wyróżnione w piątej edycji konkursu fotograficznego „Geografia – proces, forma, obiekt” ul. Kopcińskiego 31 hol na parterze (W)

#### Wydział Studiów Międzynarodowych i Politologicznych UŁ

**11:00 - 14:00** Po(p)kāsani: horror we współczesnej kulturze popularnej **374** Wręczaniu nagród w konkursie będzie towarzyszył wykład nt. miejsca wampira we współczesnej popkulturze i innowacji, jakim uległa ta postać na przestrzeni dziejów ul. Narutowicza 59a sala Rady Wydziału zgł. [tomasz.fisiak@uni.lodz.pl](mailto:tomasz.fisiak@uni.lodz.pl) (PG)

#### Wytwórnia Filmów Oświatowych

**13:00 - 15:30** Sztuka w filmach **441** ul. Kilińskiego 210 zgł. [426892345](tel:426892345) (W)

### 5 KWIECIEŃ

#### Wydział Filologiczny UŁ

**10:00 - 11:30** ¡Muévete! **26** Warsztaty improwizacji teatralnej ul. Pomorska 171/173 zgł. [sknchispa@gmail.com](mailto:sknchispa@gmail.com) (G)

**11:30 - 13:00** ¡Soy todo un artista! **25** Poznacie charakterystyczne style hiszpańskich artystów i przez chwilę będziecie mogli stać się jednym z nich ul. Pomorska 171/173 s. 2.04 zgł. [sknchispa@gmail.com](mailto:sknchispa@gmail.com) (G)

**12:00 - 14:00** Tempus fugit, czyli... Carpe vitam! **48** Uczniowie z VIII LO w Łodzi przedstawią widowisko złożone z inscenizacji tekstów literackich antycznych i współczesnych, prezentacji muzyczno-wokalnych, pokazów tanecznych i filmów animowanych ul. Pomorska 171/173 s. -08 (W)

#### Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny UŁ

**13:00 - 14:00** Koncert zespołu MATT LEWIK **112** ul. POW 3/5 hol budynku T zgł. [426355264](tel:426355264) (W)

#### Centrum Szkoleniowe Viriama

**18:00 - 18:45** Na fali dźwięku – profilaktyka, relaksacja, terapia z wykorzystaniem mis dźwiękowych i gongu **155** Pokaz ul. Narutowicza 88 s.14 zgł. [668772713](tel:668772713) (W)

#### Wydział Filozoficzno-Historyczny UŁ

**10:00 - 14:00** Innowacyjna humanistyka **173** Podczas gry terenowej uczniowie zapoznają się w formie zabawy z różnymi dziedzinami humanistyki oraz rozwijają umiejętności interpersonalne ul. Narutowicza 65 s.206 zgł. [505851627](tel:505851627) (PG)

#### Akademia Sztuk Pięknych

**09:00 - 13:00** Innowacyjne metody obrazowania **362** Warsztaty ul. Wojska Polskiego 121 s.274 zgł. [696097669](tel:696097669) (dzieci w wieku 8-12 lat)

#### Wydział Nauk o Wychowaniu UŁ

**09:30 - 19:00** Zainspirowani iluzjami optycznymi **398** Wystawa prac plastycznych w stylu opartu studentów Katedry Edukacji Artystycznej i Pedagogiki Twórczości WNoW UŁ ul. Pomorska 46/48 (W)

**10:00 - 19:00** Grafika dotyku **399** Wystawa prac graficznych dr Tamary Sass ul. Pomorska 46/48 (W)

#### Wytwórnia Filmów Oświatowych

**15:00 - 17:30** Sztuka w filmach **441** ul. Kilińskiego 210 zgł. [426892345](tel:426892345) (W)

#### Park Kulturowy Miasto Tkaczy w Zgierzu

**09:00 - 14:00** Tkanina w obiektywie **445** Dowiedzie się jak powstał przemysł XIX-wieczny i jak powstają tkaniny i weźmiecie udział w twórczych warsztatach. Na zakończenie rozstrzygnie się konkurs na najciekawszą fotografię. Przyjdźcie z własnym aparatem fotograficznym (może być telefon komórkowy) Zgierz, ul. Narutowicza 5 oficyna zgł. [do@joanna-labenska.pl](mailto:do@joanna-labenska.pl) (W)

#### Wydział Zarządzania UŁ

**11:30 - 13:30** Opowiadamy Łódź **34** Gra – Zakamarki Łodzi, które są nieodkryte mogą stać się fundamentem tworzenia marki miasta przy wykorzystaniu metody storytellingu. Czy uda się stworzyć nową opowieść o Łodzi? ul. Matejki 22/26 s.31A zgł. [6355051](tel:6355051) (W)

### 6 KWIECIEŃ

#### Wydział Filologiczny UŁ

**10:00 - 11:30** Trzy piętra prawdziwego życia **187** Wykład w języku rosyjskim o działalności kalininradzkiego teatru „Trietij Etaż” oraz jego relacjach z ludźmi, którzy, jak twierdzi sam reżyser, potrafią być PRAWDZIWYMI ul. Pomorska 171/173 s.33 (W)

**17:00 - 18:30** Historia ich miłości **65** Spektakl teatralny w języku rosyjskim, który jest hołdem dla znanego rosyjskiego filozofa i kulturoznawcy Grigorija Pomeranca oraz poetki Zinaidy Mirkinie, których miłość, mimo, iż rozkwitła w późnym wieku, stała się ich siłą napędową, pokonującą nawet śmierć Teatr Szwalnia ul. Struga 90 (W)

#### Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska PŁ

**09:00 - 14:00** ABC Architektury – VI edycja warsztatów architektonicznych dla uczniów szkół średnich **261** Warsztaty składające się z 4 bloków tematycznych: Urbanistyka, Bryła, Konstrukcja oraz Funkcja Łódzka Okręgowy Izba Architektów ul. Północna 12 (PG)

**09:00 - 14:00** Czarno-biały świat **341** Wystawa zdjęć analogowych wykonanych przez członków Koła Naukowego „Analog” al. Politechniki 6 hol I piętro (W)

**13:10 - 13:30** Co słychać na łódzkich podwórkach? **348 IFE**

#### Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów PŁ

**09:00 - 15:00** XVII Ogólnopolskie Seminarium Studentkie TEXTIL 2017 „Young Fashion Design Politechnika Łódzka” **314** ul. Zeromskiego 116 aula W-34 (PG o profilu włókienniczym)

#### Wydział Studiów Międzynarodowych i Politologicznych UŁ

**12:00 - 13:00** „Sposób na Szekspira” – prelekcja. „Szekspir - kamera - akcja” – pokaz filmów konkursowych **370** Jak czytać/interpretować Szekspira przy użyciu nowych mediów. Prezentacja wyników konkursu szekspirowskiego, pokaz filmów konkursowych ul. Narutowicza 59a sala Rady Wydziału (PG)

### 7 KWIECIEŃ

#### Międzynarodowa Szkoła Podstawowa Edukacji Innowacyjnej w Łodzi

**10:00 - 12:00** Mogę zostać gwiazdą, nie tylko filmową **10** Warsztaty połączone z miniwykładem na temat filmowej historii Łodzi, podczas których przedszkolaki stworzą swoją własną gwiazdę przyszłości ul. Pomorska 83/85 zgł. [501323257](tel:501323257)

#### Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi

**10:00 - 18:00** Warsztaty tańca współczesnego **13** ul. Rewolucji 1905 r. nr 52 s.K312 zgł. [426315956](tel:426315956) (W)

#### Wydział Filologiczny UŁ

**10:00 - 12:00** Świat baśni rosyjskich – finał konkursu **167 BM**

**10:30 - 11:30** Georgia O'Keeffe, największa malarka Ameryki [Georgia O'Keeffe, America's Greatest Woman Painter] **19** Wykład o czołowej przedstawicielce modernizmu w malarstwie amerykańskim ul. Pomorska 171/173 aula A4 zgł. [alicia.piechucka@uni.lodz.pl](mailto:alicia.piechucka@uni.lodz.pl) (W)

**12:00 - 13:30** W niebie twoje skrzydło **110** Akustyczny koncert poezji śpiewanej w wykonaniu aktorów kalininradzkiego teatru studentckiego „Trietij Etaż” ul. Pomorska 171/173 s.0.8 poziom -1 (W)

**12:00 - 13:00** «... żeby nie zapeszyły czyli przesady w życiu Rosjan» **302** O przesadach w Rosji ul. Pomorska 171/173 s.4.79 zgł. [faddev@wp.pl](mailto:faddev@wp.pl) (W)

**12:00 - 14:00** Kuchnia międzykulturowa **149** Spróbujecie dań pochodzących głównie z Azji, Afryki i Ameryki Południowej, a także z Polski przygotowanych przez cudzoziemców Studium Języka Polskiego dla Cudzoziemców UŁ ul. Matejki 21/23 s.1 (W)

### 8 KWIECIEŃ

#### Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi

**17:00 - 18:00** Wspólna przestrzeń. Między sztuką a designem – wernisaż **150** Wystawa czynna 8.04 - 10.04 Galeria ASP ul. Piotrkowska 68 (W)

### 9 KWIECIEŃ

#### Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi

**12:00 - 15:00** Innowacja, a tradycyjnie czerpany papier **71** Prezentacje realizacji studenckich – B. Mydlak „Ingerencje w strukturze papieru”; K. Sojka „Eksperyment. Papier. Obiekt”; M. Terka „Biżuteria spersonalizowana”; J. Stworzyjan „Zastosowanie papierowych

tekstyliów w kształtowaniu formy ubioru"; J. Kurkiewicz (Instytut Dizajnu w Kielcach) „Jak smakuje papier? O farbowaniu naturalnymi barwnikami ul. Wojska Polskiego 121 Pracownia Papieru s.129 (W)

**20:00 - 20:45** Autonom **415** 6. Dzielnica Piotrkowska 102 II piętro (W)

## 2-7 KWIECZNIA

### Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska PŁ

**10:00 - 18:00** Architektura Łodzi zawsze innowacyjna **262** Wystawa awangardowych wizji obiektów użyteczności publicznej al. Politechniki 6 (W)

## 3-7 KWIECZNIA

### Centrum Edukacji Zawodowej

**10:00 - 14:00** Wystawa fotograficzna Złe zdjęcia / Bad photos **127** Fotografie, które posiadają bardziej lub mniej ewidentne błędy: techniczne, kompozycyjne, czy też błędy narracyjne („zła poza, mina”). Czasami błędy mogą tworzyć inną jakość, dzięki której zdjęcie staje się ciekawsze, mniej banalne, bardziej autentyczne, tajemnicze albo zabawne ul. Żeromskiego 115 (W)

## 3-8 KWIECZNIA

### Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi

**10:00 - 20:00** SCENA MULTIMEDIALNA Wydziału Sztuk Wizualnych **447** Wystawa prac studentów i absolwentów specjalności: Animacja, Techniki teatralne, filmowe i telewizyjne, Fotografia i Multimedia, Projekt wizualne. Pokaz filmów animowanych studentów i absolwentów specjalności Animacja ul. Wojska Polskiego 121 CNiS i CPM (W)

## 3-10 KWIECZNIA

### Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi

**10:00 - 14:00** Międzynarodowe Warsztaty Intermedialne. JA, TU I TERAZ, Łódź-Praga „Miejski Dualizm” **453** ul. Wojska Polskiego 121 Galeria Kobra (W)

**08:00 - 18:00** Łączenie dzianin **88** Wystawa. Możliwości połączenia różnorodnych typów dzianin zastosowanych w ramach jednej formy odzieży oraz ich wpływ na efekt wizualny i funkcjonalność w ubiorze ul. Wojska Polskiego 121 Galeria LOOK II piętro korytarz (W)

**08:00 - 18:00** Wystawa malarstwa i rzeźby pedagogów z Leeds **107** ul. Wojska Polskiego 121 Galeria Hol parter korytarz (W)

## 4-10 KWIECZNIA

### Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi

**08:00 - 20:00** Wystawa Koła Naukowego „Eksperymentarium” **115** Grafiki w eksperymentalnych technikach z zakresu druku wklęsłego i druku płaskiego, barwne i czarno-białe, o zróżnicowanej tematyce ul. Wojska Polskiego 121 Galeria Grafiki Studenckiej, „Pomiędzy” pawilon B, II piętro korytarz (W)

## 6-10 KWIECZNIA

### Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska PŁ

**10:00 - 16:00** Mobilne koncepcje dla promocji miasta **238** Wystawa. Koncepcje architektoniczno-urbanistyczne przedstawiające możliwość zagospodarowania jednego z istniejących placów miejskich Instytut Architektury i Urbanistyki al. Politechniki 6 (W)

## Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi

**13:00 - 18:00** Sztuka za Sztukę – sztuka wymiany **367** ul. Wojska Polskiego 121 pawilon B II piętro (W)

## 7-10 KWIECZNIA

### Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi

**12:00 - 18:00** Słoneczny kwadrat **364** Wystawa dedykowana Stephenowi W. Hawkingowi ul. Wojska Polskiego 121, Galerii Na dach taras CNiS (W)

## 8-9 KWIECZNIA

### Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi

**18:00 - 20:00** TRANS SPACE – multimedialny performance sceniczny **444** Performance sceniczny przygotowany przez studentów i absolwentów Pracowni Scenografii i Kostiumu ul. Wojska Polskiego AULA CPM (W)

### Wydział Filozoficzno-Historyczny UŁ

**10:00 - 18:00** Humanistyka nowej generacji **148** PN

### Wydział Nauk o Wychowaniu UŁ

**10:00 - 18:00** Pokaz albumów szkolnych **158** PN

**10:00 - 18:00** Zainspirowani iluzjami optycznymi **407** PN

### Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny UŁ

**10:00 - 14:00** Pokaz chińskiej kaligrafii **250** PN

### Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi

**10:00 - 18:00** Warsztaty druku 3D dla najmłodszych **368** PN

### Wytwórnia Filmów Oświatowych

**10:00 - 18:00** Warsztaty z animacji **443** PN

## FIZYKA I CHEMIA

## 23-24 MARCA

### Wydział Chemiczny PŁ

**09:00 - 16:00** „Z chemią zmieniamy Łódź” - Ścieżka Edukacyjna na Wydziale Chemicznym **260** BM

## 4-5 KWIECZNIA

### CBMiM PAN

**08:00 - 16:00** Chemiczne Czary-Mary – zjawiska fizykochemiczne dla dzieci **538** M

## 5 KWIECZNIA

### Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej UŁ

**09:00 - 13:00** Pracownia Promieniowania Jądrowego

i Dozymetrii **92** Metody detekcji, spektrometrii i dozymetrii promieniowania; aparatura do badania promieniowania jądrowego i promieniowania rentgenowskiego ul. Pomorska 149/153 budynek D s.B151 zgł. jmalinowski@uni.lodz.pl (W)

**09:00 - 13:00** Grająca iskra – pokazy w II Pracowni Fizycznej **132** Drobinki soli tańczące w takt muzyki; przesyłanie dźwięku przy pomocy światła; oglądanie i analiza własnego głosu ul. jw. zgł. iw. (W)

**09:00 - 13:00** Pracownia Elektroniki i Telekomunikacji **165** Przedstawimy budowę, zasadę działania oraz możliwości mikroskopu ul. jw. zgł. iw. (W)

**09:00 - 13:00** Mechanika płynów jakiej nie znamy **168** Ciecze reologiczne i ferrofluidy. Przyrządy do doświadczeń z mechaniki płynów, znane z podręczników szkolnych, ale w nowych, zadziwiających odsonach ul. jw. hol przed aulą zgł. iw. (W)

**09:00 - 13:00** Obrazowanie termiczne w podczerwieni **174** Przy pomocy obrazowania termicznego przybliżymy wiele pojęć i praw fizycznych jw. zgł. iw. (W)

**09:15 - 10:00** Elektryczność i magnetyzm wokół nas **178** Sposoby elektryzowania ciał, powierzchniowy rozkład ładunku, model linii pola elektrostatycznego i magnetycznego, indukcja elektromagnetyczna, czemu służą odgromniki na dachach, jak zachowuje się dielektryk w polu elektrostatycznym, jak zmienić pojemność kondensatora. ul. jw. duża aula zgł. iw. (W)

**09:30 - 14:00** Pracownia mikroprocesorowa **90** Bioloid, Robonova, LEGO Mindstorms NXT, InMoov, Drukarka 3D, Pióro 3D ul. jw. zgł. iw. (W)

**10:15 - 11:00** Magiczny świat wokół nas **120** O czapce niewidce, magicznych różdżkach, mitycznych istotach i teleportacji, o samojednych pojazdach i dziwnych maszynach liczących a może i myślących. Technologia, która jest wokół nas wydaje się normalna, ale jej nie rozumiemy... a skoro nie rozumiemy, to jest nieodróżnialna od magii ul. jw. duża aula zgł. iw. (W)

**10:00 - 15:00** Fizyka lotu **93** Dlaczego obiekty o gęstości większej od gęstości powietrza mogą unosić się w powietrzu? Od czego i jak zależy siła nośna samolotu? Jak pilot kontroluje szybkość i wysokość lotu? ul. jw. s.B201 zgł. iw. (W)

**11:15 - 12:00** Czasoprzestrzeń, cyberprzestrzeń i co



FOT. KRZYSZTOF SZYMICZAK

dalej...? **118** Techniki informacyjne zmieniają warunki naszego życia - ułatwiają je oraz powodują nowe problemy. Do czego może to doprowadzić w ciągu najbliższych lat? **ul. jw. duża aula** [zgf. iw.](#) (W)

**13:15 - 15:30** Finał XIII Konkursu Oddziału Łódzkiego Polskiego Towarzystwa Fizycznego „Fizyka da się lubić” **324** Najlepsze zespołowe prace doświadczalne wykonane przez uczniów szkół regionu (i nie tylko) **ul. jw.** (W)

## Wydział Chemii UŁ

**12:00 - 13:30** Chemiczne aspekty miłości **179** Poprzez pryzmat chemii, związków chemicznych i reakcji jakie zachodzą w naszych organizmach można wyjaśnić „motyłki w brzuchu”, zakochanie, miłość i przywiązanie **Tamka 12 aula** (W)

**14:00 - 15:30** Nieskalana sławą. Życie i dzieło Marii Skłodowskiej-Curie **117** Wykład **ul. Tamka 12 aula** (W)

## 6 KWIETNIA

### CBMiM PAN

**09:50 - 10:10** Witamina C i jej magiczne działanie **55** IFE

**09:50 - 10:10** Czy można zbudować żywy organizm z materiałów polimerowych? **76** IFE

**10:10 - 10:30** Redoks, czy nie redoks? Paradoxy ze stopniami utlenienia **77** IFE

**12:50 - 13:10** Elektryczne majtki - czyli jak wykorzystać węgiel **52** IFE

### Wydział Chemiczny PŁ

**10:30 - 10:50** Dwutlenek tytanu - inteligentny materiał **203** IFE

**10:30 - 10:50** Od kukurydzy do pendrive'a **205** IFE

**11:40 - 12:00** Białka kameleony, czyli jak z dobrego białka powstaje złe białko **276** IFE

**12:10 - 12:30** Energetyka jądrowa w Polsce - czy potrzebujemy nowego źródła energii? **208** IFE

**12:30 - 12:50** Naturalny reaktor jądrowy **210** IFE

**12:50 - 13:10** Czy rdza może być wykorzystywana do wytwarzania energii? **241** IFE

### Wydział Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej PŁ

**11:20 - 11:40** Dlaczego świat jest kolorowy? **342** IFE

### Politechnika Łódzka

**10:10 - 11:30** Prawda i czas w obliczu zagadek teorii względności **197** IFE

### Wydział Chemii UŁ

**12:00 - 14:00** Spuszcza Marii Skłodowskiej-Curie - co dla nas dziś znaczy? **152** Dyskusja panelowa **ul. Tamka 12 sala Rady Wydziału** (W)

## 6-7 KWIETNIA

### Wydział Chemii UŁ

**10:00 - 11:30** Warsztaty chemiczne **113** Tamka 12 s. 1-201 [zgf. 426355787](#) (G, PG)

## 7 KWIETNIA

### Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN w Łodzi

**08:00 - 16:00** Prezentacja pracy chemika, fizyka i biologa **54** Mikroskopia sił atomowych; podglądanie świata w skali nano; niezwykły świat atomów, cząsteczek i ich przemian oczami chemika i niechemika. Praca w laboratorium chemicznym w praktyce **ul. Sienkiewicza 112** [zgf. 504784037](#) (W)

## 8-9 KWIETNIA

### Wydział Chemii UŁ

**10:00 - 18:00** Barwy chemii **20** PN

### CBMiM PAN

**10:00 - 18:00** Eksperymenty z wykorzystaniem zjawiska

napięcia powierzchniowego **45** PN

**10:00 - 18:00** Chemiczne rewolucje **62** PN

**10:00 - 18:00** Chemicy - naukowcy i czarodzieje **63** PN

### Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej UŁ

**10:00 - 18:00** Pokazy z fizyki - Świat mechaniki, Świat elektromagnetyzmu, Obrazy termiczne **125** PN

**10:00 - 18:00** Mechanika płynów jakiej nie znamy **126** PN

**10:00 - 18:00** Informatyka w zastosowaniach praktycznych **151** PN

### Uniwersytet Medyczny

**10:00 - 18:00** Eksperymenty chemiczne **284** PN

### Wydział Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej PŁ

**10:00 - 18:00** Magia Fizyki **328** PN

### Ruch Naukowy FRONT

**10:00 - 18:00** Doświadczenia z FRONTu **361** PN

### Wydział Chemiczny PŁ

**10:00 - 18:00** Chemia czy iluzja? **395** PN

## 12 KWIETNIA

### CBMiM PAN

**10:30 - 13:30** Warsztaty dla nauczycieli chemii **44** Warsztaty dla nauczycieli chemii ze szkół ponadgimnazjalnych. Skupimy się na problematycznych dla uczniów pojęciach odwracalności reakcji, jej efekcie energetycznym oraz regule przekory **ul. Sienkiewicza 112 s. 08** [zgf. 504784037](#)

## GEOGRAFIA

## 4 KWIETNIA

### Wydział Nauk Geograficznych UŁ

**09:00 - 09:45** Mikroklimat jaskiń i podziemnych komór solnych - czy przyjazny dla człowieka? **73** Wykład o klimacie jaskiń i pokopalnianych wyrobisk solnych, gdzie brak światła oraz izolacja od wpływów środowiska zewnętrznego stwarza „świat ekstremalny” dla organizmu człowieka. Czy ów podziemny świat jest wrogiem czy dobroczyńcą dla ludzkości? **ul. Narutowicza 88 aula** [zgf. 426655950](#) (W)

**09:00 - 10:30** Lekcja o przestrzeni **94** Czym jest przestrzeń? W jaki sposób można gospodarować przestrzenią? Jakie wyzwania muszą podejmować podmioty publiczne? **ul. Narutowicza 88 s.14** [zgf. agnieszka.podyma1@gmail.com](#) (W)

**09:00 - 10:30** Mapa - zrób to sam! **192** Poznacie elementy mapy i kartograficzne metody prezentacji danych oraz profesjonalne oprogramowanie ArcGIS, za pomocą którego wykonacie kilka map **ul. Kopcińskiego 31 s.219** [zgf. 426354550](#) (PG)

**10:00 - 11:30** Kamperem przez Śródziemnie Władcy Pierścieni i Hobbitów **186** Zdjęcia i fragmenty filmu z pobytu w Nowej Zelandii **ul. jw. aula** [zgf. 426655930](#) (W)

**11:00 - 12:30** Twoja własna mapa, czyli GIS dla każdego **74** BM

**11:45 - 12:30** Jak klimat wpływa na nasze życie codzienne? **191** Mgły, zamglenia, potężne opady śniegu lub deszczu, pioruny i błyskawice, szron, zamróz i gołoledź - jak powstają i jak z nimi żyć **ul. Narutowicza 88 aula** [zgf. 426655950](#) (W)

**12:45 - 13:30** Przemiany obszarów wiejskich w Polsce a odnowa wsi **95** Odnowa wsi - koncepcja rozwoju wsi z poszanowaniem jej wartości, zmierzającej do pobudzenia aktywności

społeczństwa i lokalnej gospodarki. **ul. Narutowicza 88 aula** [zgf. 426354586](#) (PG)

## 5 KWIETNIA

### Wydział Nauk Geograficznych UŁ

**09:00 - 09:45** Gazy cieplarniane w atmosferze - fakty i mity **89** Rola gazów cieplarnianych w systemie klimatycznym Ziemi; ich pochodzenie; koncentracja w powietrzu i sposoby ich pomiaru **ul. Narutowicza 88 aula** [zgf. 426655950](#) (W)

**10:00 - 11:15** Wietnam, Kambodża, Laos - różne drogi rozwoju społeczno-gospodarczego. Fakty i refleksje podróżnicze **96** Wykład **ul. Narutowicza 88 aula** [zgf. 426354581](#) (W)

**11:30 - 13:00** Wulkany, klimat, człowiek, relacje środowisko przyrodnicze - człowiek **196** Wulkany - źródło zagrożeń, a może potencjalnych korzyści? Czy ten problem dotyczy także naszego kraju? **ul. Narutowicza 88 aula** [zgf. 426655913](#) (W)

## 8-9 KWIETNIA

### Wydział Nauk Geograficznych UŁ

**10:00 - 18:00** Tajemnice świata **75** PN

## HISTORIA, POLITYKA, PRAWO

## 3-10 KWIETNIA

### Wydział Filologiczny UŁ

**12:00 - 18:00** Dokumenty urzędowe w języku rosyjskim (XIX - początek XX w.) **366** Wystawa **ul. Pomorska 171/173** (W)

## 4 KWIETNIA

### Wydział Studiów Międzynarodowych i Politologicznych UŁ

**10:00 - 10:45** Bałkany i konflikty zbrojne w XX i XXI wieku **377** **ul. Narutowicza 59a sala Rady Wydziału** (W)

**11:00 - 11:45** Procesy polityczne i społeczne a internet **378** Internet a polityka międzynarodowa i wewnętrzna wybranych krajów w kontekście etnicznym wybranych społeczności, relacji zachodzących między mediami masowymi a politykami i kwestii cyberterroryzmu **ul. Narutowicza 59a sala Rady Wydziału** (W)

**11:00 - 14:00** Samorząd terytorialny w Polsce - funkcje, zadania, wybory **321** **ul. Lindleya 5a aula** [zgf. afwlodarska@gmail.com](#) (W)

**12:00 - 12:45** Pokojowa Nagroda Nobla w 2016 r. **387** **ul. Narutowicza 59a sala Rady Wydziału** [zgf. macpaszyn@uni.lodz.pl](#) (W)

## 5 KWIETNIA

### Wydział Prawa i Administracji UŁ

**12:15 - 14:00** Ugryzie... podrze spodnie... przestraszy... i co wtedy? (Odpowiedzialność za zwierzęta) **144** BM

### Wydział Studiów Międzynarodowych i Politologicznych UŁ

**11:30 - 14:00** Migracja i polityka migracyjna dla początkujących i średniozaawansowanych **384** **ul. Narutowicza 59a s.309** [zgf. annafrauenfelder@uni.lodz.pl](#) (W)

## 6 KWIETNIA

### Wydział Filologiczny UŁ

**10:00 - 10:45** Moskiewski Kreml **61** Wykład w języku

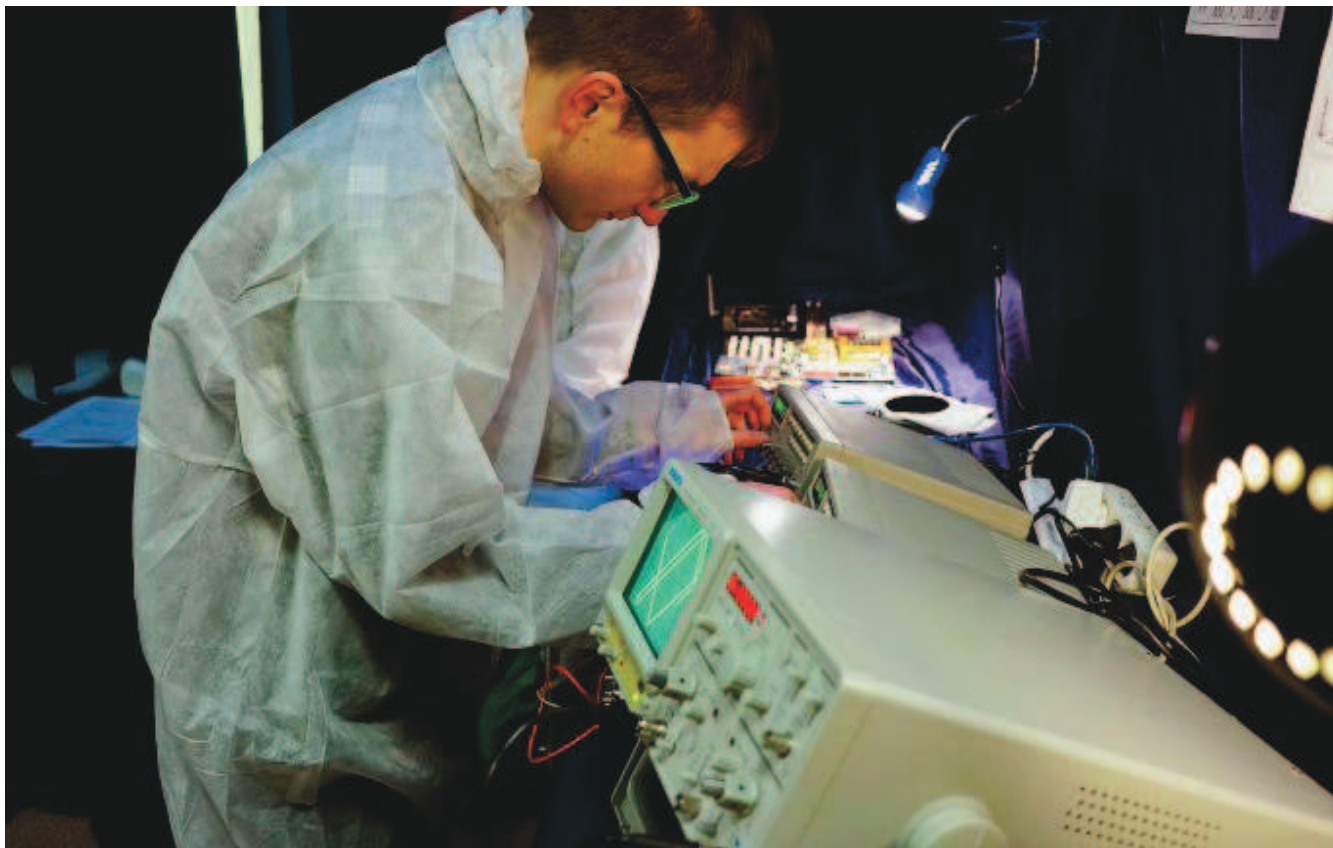


11 lat

ENERGETYKI W ŁODZI



[www.energiadlalodzi.pl](http://www.energiadlalodzi.pl)



FOT. KRZYSZTOF SZYM CZAK

rosyjskim – analiza słowa „Kreml” i wydarzeń historycznych z nim związanych  
ul. Pomorska 171/173 s.1.08 (W)

## 7 KWIEŃNIA

### Wydział Filologiczny UŁ

**11:45 - 13:15** Stanisław Staszic i początki Łodzi przemysłowej **16** Prelekcja z prezentacją multimedialną dotyczącą początków Łodzi przemysłowej oraz warunków życia pierwszych tkaczy. Konkurs dla uczestników  
ul. Pomorska 171/173 s. 2.04  
(G, PG)

## 8-9 KWIEŃNIA

### Wydział Prawa i Administracji UŁ

**10:00 - 18:00** Kryminalistyka na żywo  
**12:20 PN**

### Oddział Instytutu Pamięci Narodowej w Łodzi

**10:00 - 18:00** Historia na planszy - gry edukacyjne **IPN**  
**371 PN**

## 10 KWIEŃNIA

### Wydział Studiów Międzynarodowych i Politologicznych UŁ

**11:00 - 13:00** Polacy i Niemcy w mediach **369**  
O relacjach polsko-niemieckich  
ul. Narutowicza 59a sala Rady Wydziału,  
zgt. annafrauenfelder@uni.lodz.pl  
(PG)

## JĘZYKI I LITERATURA

### 3-4 KWIEŃNIA

#### Wydział Filologiczny UŁ

**12:30 - 14:00** Lesen(d) lernen – Deutsch lernen durch Buch – Film – Sandwich **323** Warsztaty językowe - prezentacja różnych metod pracy nad/z tekstem literackim ul. Pomorska 171/173 s.-27 zgt. 506102238 (G, PG, nauczyciele)

**14:00 - 15:00** Język niemiecki jako język specjalistyczny **277** Warsztaty językowe, konkursy z nagrodami ul. Pomorska 171/173 s. -27 zgt. 506102238 (G, PG)

### 4 KWIEŃNIA

#### Wydział Filologiczny UŁ

**08:30 - 09:30** Wprowadzenie do audiodeskcypcji **29**  
Wykład ul. Pomorska 171/173 s.3 zgt. anna.wendorff@uni.lodz.pl (S)

### Wydział Studiów Międzynarodowych i Politologicznych UŁ

**12:20 - 13:50** Tytuł na pierwszą stronę, czyli tajemnice warsztatu pracy dziennikarza **380** Dowiedzieć się, w jaki sposób selekcjonuje się i redaguje teksty prasowe oraz jak stworzyć „temat na pierwszą stronę” ul. Lindleya 5 s.8 zgt. magdazakowska@hotmail.com (PG)

### 5 KWIEŃNIA

#### Wydział Filologiczny UŁ

**10:00 - 11:00** Porozmawiajmy o... – jak przeprowadzić dobry wywiad? **64** Jak należy się przygotować do wywiadu? O co warto pytać, a jakich pytań unikać? Uczestnicy spróbują sformułować zasady, o których powi-

nien pamiętać dobry dziennikarz, a następnie wcielią się w rolę przeprowadzającego wywiad ul. Pomorska 171/173 zgt. 691685437 (P)

### Spółeczna Akademia Nauk

**16:30 - 18:00** Alicja w Krainie Czasów (angielskich) **121**  
Co zrobić, żeby mówić i pisać to co rzeczywiście chcemy przekazać, a nie coś innego lub wręcz odwrotnego znaczeniowo? Czy naprawdę trzeba się uczyć każdego czasu oddzielnie? Dlaczego czasy angielskie są pozornie takie trudne? ul. Kilińskiego 109 s.25 (W)

### Wydział Studiów Międzynarodowych i Politologicznych UŁ

**11:00 - 14:00** Warsztaty języków orientalnych **385** Pokazowe lekcje języków orientalnych: arabskiego, chińskiego, japońskiego i koreańskiego ul. Narutowicza 59a sala Rady Wydziału zgt. gbywalec@o2.pl (W)

### 6 KWIEŃNIA

#### Spółeczna Akademia Nauk

**16:00 - 18:00** Tworzenie podpisów filmowych **17** Poznać techniki tworzenia podpisów filmowych i wykonanie swoje własne ul. Kilińskiego 98 s. P-21 (W)

#### Wydział Filologiczny UŁ

**10:00 - 12:00** Redaktorzy i cenzorzy – warsztaty z wolności słowa **136** ul. Pomorska 171/173 zgt. 667053041 (G, PG)

### 7 KWIEŃNIA

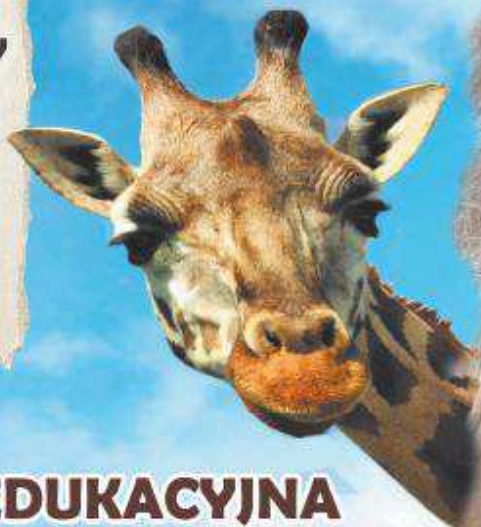
#### Wydział Filologiczny UŁ

**09:00 - 10:30** Słowa, słówka i półsłówka **100BM**



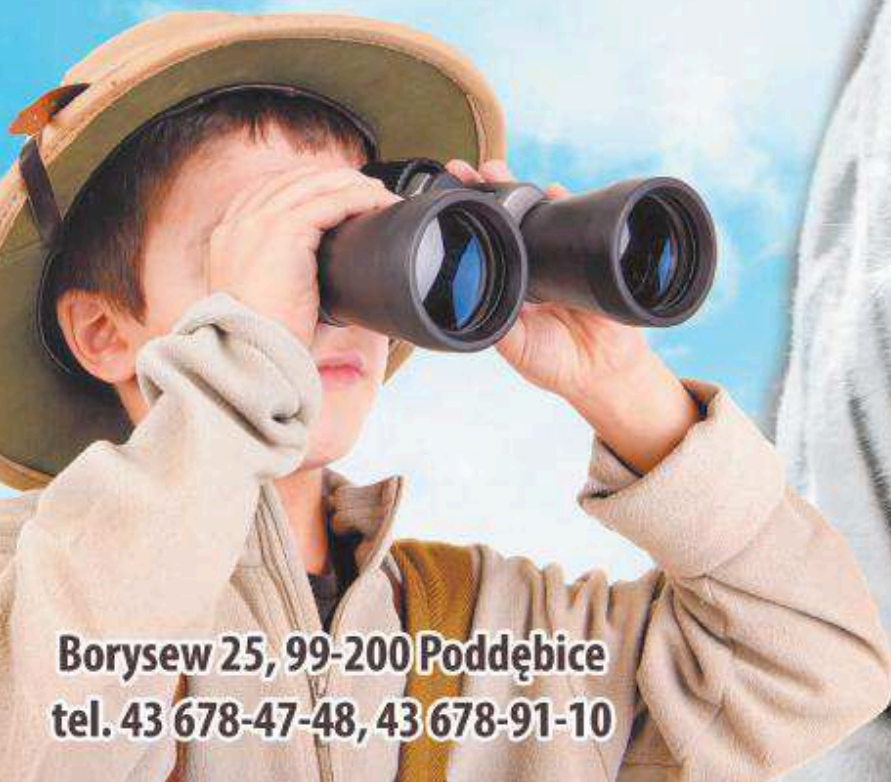
Ogród Zoologiczny

**ZOO**  
**SAFARI**  
**BORYSEW**



## OFERTA EDUKACYJNA ŚWIAT NAUKI Z ZABAWA

- ZABAWA W FIGLARNI,
- ZAJĘCIA DYDAKTYCZNE,
- PRZEJAŹDŻKA KUCYKIEM,
- PODRÓŻ KOLEJKĄ,
- PRZEWODNIK,
- ZAJĘCIA PRAKTYCZNE



 ZooSafariBorysew

Borysew 25, 99-200 Poddębice  
tel. 43 678-47-48, 43 678-91-10

[www.zoosafari.com.pl](http://www.zoosafari.com.pl)

**10:00 - 10:45** Analiza językoznawcza treści Facebook'a – memy, selfie i trolling **15** Wykład – Analiza różnego rodzaju treści zarówno wizualnych (memy, typy selfie), jak i pisanych (komentarze) **ul. Pomorska 171/173** [zgf. napieralski.a@op.pl](#) (W)

**16:00 - 17:00** Różnice pomiędzy językiem hiszpańskim z półwyspu iberyjskiego a jego odmianą amerykańską **21** Najważniejsze zjawiska fonetyczne i morfosyntaktyczne cechujące obie odmiany oraz przykłady różnic leksykalnych **ul. Pomorska 171/173** [zgf. witeksozczak87@gmail.com](#) (W)

## 10 KWIETNIA

### Wydział Filologiczny UŁ

**10:00 - 11:30** Odmiany języka hiszpańskiego na Półwyspie Iberyjskim **81** Poprzez gry i zabawy językowe zapoznać się z wieloma odmianami języka hiszpańskiego **ul. Pomorska 171/173** [zgf. 601717357](#) (PG)

## EKONOMIA

### 5 KWIETNIA

#### Wydział Zarządzania UŁ

**09:00 - 10:30** Łódź przedsiębiorca – sylwetki innowatorów **36** Wykład o ludziach, którzy swoją przedsiębiorczą działalnością przyczynili się do rozwoju Łodzi **ul. Matejki 22/26 s.31A** [zgf. 42 6355051](#) (W)

**10:30 - 12:00** Aniołowie biznesu **47 BM**

**10:30 - 12:00** Innowacyjne rozwiązania technologiczne w logistyce przyszłości **28** Jak na przestrzeni lat zmieniały się technologie w logistyce, jakie mamy obecnie wykorzystywane rozwiązania i jak kształtować się będzie przyszłość logistyki w oparciu o nowe technologie **ul. Matejki 22/26 s.111** [zgf. 42 6355051](#) (PG)

**11:00 - 12:30** Mózg na zakupach – neuromarketing **35 BM**

**13:00 - 14:30** Kreatywność pożądaną cechą na rynku pracy? **40** Personal branding, projektowanie ścieżki kariery i uwarunkowania prowadzenia własnej działalności gospodarczej w oparciu o praktyczne wykorzystanie wybranych technik kreatywnego myślenia **ul. Matejki 22/26 s.111** [zgf. 42 6355051](#) (G,PG,studenci)

#### Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny UŁ

**10:00 - 10:45** Transport zrównoważony i nowe koncepcje mobilności **68** Aktualny stan transportu; wizje rozwoju transportu na lata 2030, 2050 i kolejne; wdrożenia rozwiązań technologicznych i usprawnień w zakresie organizacji transportu ładunków i osób **ul. POW 3/5 s.E13** [zgf. 426355264](#) (W)

**10:00 - 10:45** Obraz Łodzi innowacyjnej – czyli mapa jako pomysł na skuteczną naukę **106** Podstawowe narzędzia Geograficznych Systemów Informacyjnych (dostępnych online i w pracowni), które dają możliwość wizualizacji zjawisk o różnym charakterze na mapach **ul. POW 3/5 s.T203** [zgf. 426355264](#) (G, PG)

**10:00 - 10:45** Mieszkaniec potrafi – crowdsourcing w zarządzaniu miastami **109** Poznać możliwości zastosowania crowdsourcingu w zarządzaniu miastem i przekonanie się, dlaczego władze miasta powinny słuchać głosów w cyfrowym Tłumie **ul. POW 3/5 s.E319** [zgf. 426355264](#) (W)

**10:00 - 10:45** Ekobiznes w praktyce, a zrównoważony rozwój turystyki **137** Tematyka zrównoważonego rozwoju turystyki oraz praktyczne możliwości wdrażania zasad i norm europejskich na przykładzie regionu łódzkiego

**ul. POW 3/5 s.E205** [zgf. 426355264](#) (PG)

**10:00 - 10:45** Dlaczego handlujemy? – droga do sukcesu Łodzi przemysłowej **140** Pokażemy w sposób praktyczny, jak handel może wpłynąć na osiągnięcie sukcesu, czyli jak poprzez rozwój przemysłu zarobić jak najwięcej **ul. POW 3/5 s.E109** [zgf. 426355264](#) (W)

**10:00 - 11:45** Intermodalny węzeł przesiadkowy Łódź Fabryczna **147** Poznać zagadnienia dotyczące transportu zbiorowego na przykładzie Łodzi i udacie się z wizytą studyjną na Dworzec Łódź Fabryczna, w czasie której teoria zostanie połączona z praktyką **ul. POW 3/5 s.E204** [zgf. 426355264](#) (W)

**11:00 - 11:45** W czym może pomóc opakowanie? **58** Przyjrzyjcie się informacjom na opakowaniach produktów (np. cenie, oznaczeniu o przeznaczeniu produktu, warunkach przechowywania czy zawartości cukru) i zastanowicie się jak wykorzystacie tę wiedzę w codziennym życiu **ul. jw. s.E10** [zgf. jw.](#) (P)

**11:00 - 11:45** Zarządzanie projektami na rzecz innowacyjnego rozwoju **372** Dowiedziecie się, czym jest zarządzanie projektami i jak może ono pomóc w życiu. Sprawdzicie, jak działacze pod presją czasu i przy ograniczonych zasobach **ul. jw. s.E13** [zgf. jw.](#) (W)

**11:00 - 11:45** Marketing komunikacyjny w praktyce biznesowej **101** Rola i znaczenie orientacji rynkowej jako efektu zmieniającego się otoczenia biznesowego przedsiębiorstw; narzędzia marketingowe stosowane przez przedsiębiorstwa; praktyczne wykorzystanie narzędzi komunikacji interpersonalnej i wybranych technik sprzedaży **ul. jw. s.E109** [zgf. jw.](#) (W)

**11:00 - 11:45** Nowa kwota wolna od podatku – dlaczego każdy podatnik ma „swoją”? **129** Skąd bierze się kwota wolna od podatku? Dlaczego fiskus różnie traktuje podatników? Czy podatnicy bardziej zaradni są premiowani przez system podatkowy, czy może „nowy” system podatkowy demotywuje do osiągnięcia wyższych dochodów? **ul. jw. s.E205** [zgf. jw.](#) (W)

**11:00 - 11:45** Wykorzystanie dużych i bardzo dużych zbiorów danych: mikroekonometria i big data Ilość danych dostępnych np. w internecie dynamicznie rośnie. W trakcie zajęć poznacie metody mikroekonometrii i big data, które pozwalają wyciągnąć wnioski na podstawie dużych i bardzo dużych zbiorów danych **382** **ul. jw. s.E217** [zgf. jw.](#) (W)

**11:00 - 13:00** Własna firma **182** Konkurs – Uczestnicy będą mieli za zadanie opracować biznes plan **ul. jw. s.T102** [zgf. jw.](#) (W)

**11:45 - 12:15** Co o EK-SOCu wiedzieć warto? **297** Opowiemy o specyfice poszczególnych kierunków studiów **ul. jw. hol budynku T** [zgf. jw.](#) (W)

**12:15 - 13:00** W co można zmienić opakowanie? **67 BM**

**12:15 - 13:00** giełda transportowa w praktyce **84** Uczestnicy zagrają w grę symulującą giełdy Trans, podczas której wcielą się we właścicieli firm transportowych, którzy wysyłają w trasę flotę ciężarówek, walczą o najwyższą stawkę za kilometr **ul. jw. s.T204** [zgf. jw.](#) (W)

**12:15 - 13:00** Zakamarki Ek-SOCu **108** Uczniowie poznają ten wydział „od podszewki”, zwrócą uwagę na jego ukryte walory i zakamarki oraz nawiążą relacje z obecnymi tu studentami w duchu przyjaźelskiej rywalizacji **ul. jw. hol budynku T** [zgf. jw.](#) (PG)

**12:15 - 13:00** Tożsamość w cyfrowej rzeczywistości **139** Zostawiamy w internecie swój ślad. Kto go sprawdza i co o nas na tej podstawie wie? Jak wykorzystuje zdobytą wiedzę? Jak dobrze znamy naszych sieciowych znajo-

mych? Czy możemy w internecie zachować anonimowość? **ul. jw. s.E29** [zgf. 426355264](#) (W)

**12:15 - 13:00** Modelowanie, symulacje i prognozy ekonomiczne, czyli Królowa Nauk w roli Kopciuszka **141** Ekonometria jest wydziałem z ekonomii dziedziną, której sednem jest zastosowanie metod matematycznych w badaniach ekonomicznych. Wykład wyjaśni, po co uczyc się rozwiązywania równań i układów równań **ul. jw. s.E319** [zgf. jw.](#) (W)

**12:15 - 13:00** Jak zaplanować produkcję, by osiągnąć sukces na rynku? **162** Jak przedsiębiorstwo powinno budować swój portfel asortymentowy i jak grupować wytwarzane produkty, by zwiększyć przychody ze sprzedaży oraz jakie strategiczne decyzje może podejmować, by wzmocnić swoją pozycję konkurencyjną na rynku **ul. jw. s.E109** [zgf. jw.](#) (W)

**12:15 - 13:00** Demograficzne problemy współczesnego świata **299** Po co nam znajomość struktury według wieku? Kiedy zaczyna się starość? Co sprawia, że ludność się starzeje? Dlaczego jedni emigrują, a inni nie? Czy Polska potrzebuje imigrantów z zachodniej granicy? Co to jest drenaż mózgow? **ul. jw. s.E217** [zgf. jw.](#) (W)

**12:15 - 13:00** Rodzinnie przedsiębiorczy – przedsiębiorczość rodzinna **300** Zagadnienia związane z funkcjonowaniem przedsiębiorczości rodzinnej na rynku. Fazy cyklu życia przedsiębiorstwa rodzinnego i poznania dylematu jakie towarzystwo sukcesji międzypokoleniowej. **ul. jw. s.F12** [zgf. jw.](#) (W)

**12:15 - 13:00** Standaryzacja w życiu firmy i społeczeństwa **180** O celach, kosztach i korzyściach standaryzacji w wymiarze społecznym i gospodarczym oraz o roli i znaczeniu standardów w podnoszeniu dobrobytu społecznego **ul. jw. s.E8** [zgf. jw.](#) (W)

## 6 KWIETNIA

### Wydział Organizacji i Zarządzania PŁ

**12:10 - 12:30** Co ma wspólnego emerytura z magią procentu składanego? **330 IFE**

**12:10 - 12:30** Łódź – marka innowacyjna **340 IFE**

**12:30 - 12:50** Fundusze Venture capital we współczesnym świecie **256 IFE**

### Biblioteka PŁ

**12:30 - 12:50** Innowacje w Łodzi, wczoraj i dziś **313 IFE**

**12:50 - 13:10** Blockchain - mechanizm działania Bitcoin'a **308 IFE**

### Wydział Technologii Materiałowych

#### i Wzornictwa Tekstyliów PŁ

**12:50 - 13:10** Łódź – Ziemia Obiecana dla przedsiębiorczości **333 IFE**

## KWIETNIA

### Wydział Filologiczny UŁ

**17:00 - 19:00** Włoskie firmy i przedsiębiorstwa w Polsce **43** Podczas prezentacji, gier, quizów i konkursów opowiemy o włoskich inwestycjach w Polsce i obszarach współpracy Włochów i Polaków **ul. Pomorska 171/173 s. 0.43** (W)

## PSYCHOLOGIA, PEDAGOGIKA I SOCJOLOGIA

## 4 KWIETNIA

### Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi

**10:00 - 11:30** Trening kreatywności **450** Ćwiczenia,

dzięki którym wzrasta płynność, giętkość i elastyczność myślenia **ul. Sterlinga 26 s.K322** **zgt. 426315956 (W)**

## 5 KWIEŃNIA

### Wydział Zarządzania UŁ

**09:00 - 13:45** Escape Room – „Edukacyjne sytuacje bez wyjścia” **32 BM**

**11:00 - 12:30** Poznaj Wydział Zarządzania w innowacyjny sposób **33 BM**

### Wydział Filologiczny UŁ

**10:00 - 11:00** ZASEUCHANI – nauka słuchania i słuchowiskowania **51** Dzieci dowiedzą się, w jaki sposób powstaje słuchowisko radiowe – spróbują samodzielnie je nagrać i przyjrzą się jego montowaniu. Elementy treningu autoprezentacyjnego i rozgrzewka aparatu mowy **ul. Pomorska 171/173 s.2.01 (studio radiowe)** **zgt. 501509510 (P)**

### Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny UŁ

**10:00 - 10:45** Przystępczość w Łodzi **70** Omówimy rodzaje przestępstw popełnianych najczęściej przez mieszkańców miast ze zwróceniem szczególnej uwagi na przestępczość osób nieletnich **ul. POW 3/5 s.E217** **zgt. 426355264 (W)**

**10:00 - 10:45** Socjologia wizualna. O czym może powiedzieć fotografia? **104** Co może kryć się w fotografiach, czego nie dostrzega oko zwykłego uczestnika życia codziennego, a co może zobaczyć socjolog. Zanalizujemy gesty, ubiór, otoczenie, w których to elementach można dostrzec symboliczne aspekty autoprezentacji oraz cech położenia społecznego **POW 3/5 s.E306** **zgt. iw. (W)**

**10:00 - 10:45** Innowacje społeczne na wsi i w mieście **105** Mechanizmy tworzenia innowacji społecznych, których istotnym elementem jest współpraca władz lokalnych, organizacji pozarządowych oraz różnych podmiotów gospodarczych. Wskazane zostaną źródła finansowania takich innowacji **POW 3/5 s.E216** **zgt. iw. (W)**

**11:00 - 11:45** Niestereotypowo o stereotypach i uprzedzeniach **145** W jaki sposób powstają różne stereotypy i uprzedzenia. Jakże pełnią funkcje. W jaki sposób stereotypy i uprzedzenia kierują naszym zachowaniem oraz jak im się nie poddawać **POW 3/5 s.F12** **zgt. iw. (W)**

**11:00 - 11:45** Miasto moje a w nim... Zmysłowe poznawanie miasta **310** Rola zmysłów w poznaniu miasta oraz czynników, które w istotny sposób wpływają na mniejszą lub większą aktywność poszczególnych zmysłów w tym procesie **POW 3/5 s.E216** **zgt. iw. (W)**

**11:00 - 13:00** Moja idealna Łódź – warsztat obywatelski **157** Zapoznanie się z ideą społeczeństwa obywatelskiego na przykładzie łódzkiego budżetu obywatelskiego **POW 3/5 s.E105** **zgt. iw. (P)**

**12:15 - 13:00** Powrót do przeszłości? Przemiany demograficzne we współczesnej Łodzi i ich konsekwencje **154** **POW 3/5 s.E13** **zgt. iw. (W)**

### Wydział Nauk o Wychowaniu UŁ

**09:00 - 13:00** Łódzcy sportowcy w świecie, świat sportowy w Łodzi **286 BM**

**10:00 - 11:30** Jak wyglądasz słowem – warsztat poprawnej wymowy **198** Poznanie metody pracy nad poszczególnymi aspektami techniki mowy i najczęstsze błędy dykcyjne i językowe **ul. Pomorska 46/48 s.203** **zgt. 426655460 (P)**

**10:00 - 11:30** Temperament: która z dziewięciu cech mąą „rządzi”? **246** Dowiedzieć się, co to jest temperament i jak ważną rolę spełnia w działaniu człowieka, np. w przygotowaniu się do klasówki, ale także w relacjach

z innymi ludźmi **iw. zgt. 426655460 (G, PG)**

**10:00 - 11:30** Problematyka kłamstwa w ujęciu psychologicznym **275 BM**

**10:00 - 11:30** Mali badacze **346 BM**

**10:00 - 11:30** Spójrz inaczej na agresję **255 BM**

**10:00 - 11:30** Coaching bez tajemnic **307** Czym jest coaching? Kiedy jest potrzebny? Na czym polega i jak przebiega? Czy to jest ścieżka zawodowa dla mnie? **ul. Pomorska 46/48 s.211** **zgt. 426655460 (PG)**

**10:00 - 11:30** Emocje: przyjaciel czy wróg? **315** O emocjach i naturalnych sposobach na poprawę samopoczucia **ul. iw. s.209** **zgt. iw. (P)**

**10:00 - 11:30** Trening twórczego myślenia **354** **ul. iw. s.212** **zgt. iw. (G, PG)**

**10:00 - 11:30** Stres – jak sobie z nim poradzić? **332 BM**

**10:00 - 13:30** Edukacyjne gry historyczne **248** Prezentacja gier planszowych dotyczących historii wychowania. Konkurs **ul. w. s.109 (G, PG)**

**10:00 - 13:30** Pokaz albumów szkolnych. Konkurs **350** Historia łódzkich szkół **ul. Pomorska 46/48 s.109 (W)**

**10:00 - 13:30** Poznajemy tajemnice Wydziału Nauk o Wychowaniu ... quest po wydziale **249** Poznanie wykładowców, przedmioty oraz najbardziej charakterystyczne miejsca na WNoW **ul. iw. s.115 (G, PG)**

**12:00 - 13:30** Łapki w górę, lajkowanie, twittowanie, czyli, jak funkcjonować w globalnej dżungli **79 BM**

**12:00 - 13:30** Prokrastynacja czy lenistwo, czyli o odkładaniu spraw na później **201** **ul. iw. s.213** **zgt. 426655460 (G, PG)**

**12:00 - 13:30** Dorosłość – ważny etap w życiu **278** Dowiedzieć się, co to znaczy być dorosłym oraz czy i jak można się do tego etapu życia przygotować **ul. iw. s.211** **zgt. iw. (PG)**

**12:00 - 13:30** Jak uczyć się skutecznie? **289** Techniki szybkiego uczenia się i mechanizm ich działania **ul. iw. s.210** **zgt. iw. (G)**

**12:00 - 13:30** Agresja? Po co Ci to? **336** Sposoby radzenia sobie z agresją oraz kontroli i okazywania złości w sposób aprobowany społecznie **BM**

**12:00 - 13:30** Europejska mobilność polskich maturzystów – studia w Wielkiej Brytanii i Republice Federalnej Niemiec **353** Kryteria przyjęcia na studia, warunki studiowania oraz uzyskania stypendium na uczelniach brytyjskich i niemieckich stypendium. **ul. Pomorska 46/48 s.204** **zgt. 426655460 (PG)**

**14:00 - 16:00** Zapisani w kulturze Łodzi **78 BM**

**16:00 - 17:30** Etyka w codziennej pracy nauczyciela – mit, konieczność, przeszkoda, orientacja działania **322** **ul. iw. aula** **zgt. 426655460 (nauczyciele)**

**17:30 - 18:15** Redefinicja roli dotyku w sztukach wizualnych **257** Wykład poświęcony nobilitacji zmysłu dotyku deprecjonowanego w epoce okukocentrycznej **ul. iw. s.104** **zgt. iw. (nauczyciele)**

**18:15 - 19:00** Redefinicja roli dotyku w sztukach wizualnych - warsztaty **237** Odczytywanie wypukłodruków bez wsparcia wzroku i wytworzenie tkanych z drutu matryc graficznych **iw. zgt. iw. (nauczyciele)**

**17:30 - 19:00** Znaczenie kompetencji emocjonalnych w pracy nauczyciela **199** **ul. iw. s.105** **zgt. iw. (nauczyciele)**

**17:30 - 19:00** Nauczyciel jako doradca: jak wspomóc ucznia w rozpoznawaniu predyspozycji zawodowych? **280** **ul. iw. s.114** **zgt. iw. (nauczyciele)**

**17:30 - 19:00** „W królestwie części mowy” - fleksja w koncepcji Marii Montessori **285** Jak wg zasady od konkretnego do abstrakcji umożliwić uczniom samodzielne dochodzenie do definiowania części mowy **ul. iw. s.116** **zgt. iw. (nauczyciele)**

**17:30 - 19:00** Nie bójmy się łobuza **338** Wykład pedagoga resocjalizatora, w pracy z młodzieżą niedostosowaną społecznie **ul. iw. s.117** **zgt. 426655460 (nauczyciele)**

## Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego

**10:00 - 10:45** Historia lokomotywą innowacyjności, czyli jak zostać wpływowcem? **82** Jak wykorzystać historię w marketingu terytorialnym; w jaki sposób dawne dzieje tworzą dzisiejszą rzeczywistość i wpływają na nasz rozwój. Dowiesz się, jak dzięki temu będziesz mógł zostać wpływowcem – lokalnym influencerem. **ul. POW 3/5 s.E211** **zgt. 426355264 (W)**

**10:00 - 11:45** Design thinking – skuteczne rozwiązywanie problemów i projektowanie innowacji **80** Poznanie i praktyczne wykorzystanie narzędzi design thinking; zamiana problemów na wyzwania; współpraca; empatia, świadome generowanie pomysłów na skuteczne rozwiązania, dobra zabawa **ul. POW 3/5 s.E115** **zgt. iw. (W)**

## 6 KWIEŃNIA

### Wydział Organizacji i Zarządzania PŁ

**11:00 - 11:20** Kreatywne lenistwo, czyli skąd się biorą wynalazki **243 IFE**

## 8-9 KWIEŃNIA

### Międzynarodowe Przedszkole Edukacji Innowacyjnej „Tęczowy Świat Dziecka”; Międzynarodowa Szkoła Podstawowa Edukacji Innowacyjnej w Łodzi

**10:00 - 18:00** Ćwiczmy ręczki, czyli warsztaty plastyczne z łódzkim motywem **12 PN**

### Wydział Nauk o Wychowaniu UŁ

**10:00 - 18:00** Ważne dla nas tematy: wartość człowieka, tolerancja **159 PN**

**10:00 - 18:00** Warsztat uwrażliwiający na sytuację zwierząt dla dzieci i dorosłych **163 PN**

**10:00 - 18:00** Pedagog – społeczny – przedsiębiorca **172 PN**

**10:00 - 18:00** W poszukiwaniu dorosłości **185 PN**

**10:00 - 18:00** Zabawa: Ułoż plan studiów **189 PN**

**10:00 - 18:00** Pomiar poziomu stresu i radzenia z nim wraz z konsultacjami **245 PN**

**10:00 - 18:00** Trening twórczego myślenia **396 PN**

**10:00 - 18:00** Za murami więzienia – tajniki pracy w zakładzie karnym **400 PN**

### Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny UŁ

**10:00 - 14:00** Profil Twojej przyszłej kariery **220 PN**

**14:00 - 18:00** Co Ty wiesz o EK-SOCu? **303 PN**

## MATEMATYKA

## 3 KWIEŃNIA

### Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki PŁ

**10:15 - 11:15** Uroda zbioru Mandelbrota **200** Program rysujący fragmenty zbioru Mandelbrota **al. Politechniki 11** **zgt. elzbieta.kotlicka@p.lodz.pl (PG)**

**12:15 - 13:15** Nierówności izoperymetryczne **263** Krótka historia związku między polem figury a jej obwodem. Kilka dowodów dla figur płaskich i pokaz doświadczalny **iw. zgt. iw. (PG)**

## 4 KWIEŃNIA

### Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki PŁ

**10:00 - 11:30** E-trening matematyczny **226** Możliwości,

jakie dają technologie informacyjne, m.in.: animacje, e-puzzle i quizy mobilne składające się na innowacyjny trening matematyczny dla uczniów **jw.**  
zgt.elzbieta.kotlicka@p.lodz.pl. (PG)

**10:15 - 11:15** Kilka dylematów dotyczących liczb pierwszych **221** Co wiemy o liczbach pierwszych, a czego jeszcze nie wiemy? Hipoteza Goldbacha, liczby bliźniacze, trojczki, czworaczki... Liczby Fermata i hipoteza Fermata. Trochę historii matematyki i mnóstwo ciekawych liczb **jw.** zgt.iw. (PG)

**12:00 - 13:30** E-trening matematyczny **226** **jw.** zgt.iw. (G)  
**12:15 - 13:15** Kombinatoryka na kolorowo **329** Cięcie prostokątów na kwadraty, kwadratów na prostokąty, wypełnianie figur innymi figurami oraz układanie klocków na szachownicy **jw.** zgt.iw. (G, PG)

## Centrum Edukacji Zawodowej

**10:00 - 12:00** Świat nauki – odkrywanie rzeczywistości **309** Wykład i wernisaż wystawy ul. Żeromskiego 115 (W)

## 5 KWIETNIA

### Wydział Matematyki i Informatyki UŁ

**09:00 - 09:45** i, lub, nie - cegiełki budujące współczesne procesory **31** **BM**

**09:00 - 09:45** Eneida i bańki mydlane **56** **BM**

**09:00 - 09:45** Logarytmy, algorytmy **86** **BM**

**09:00 - 09:45** Geometria Alhambry. Grupy przekształceń w Czerwonym Pałacu **114** **BM**

**09:00 - 09:45** Chińskie twierdzenie o resztach **160** **BM**

**09:00 - 09:45** Duże zbiory danych. Jak zmienia nasze życie? **123** Czy można przewidzieć kiedy wybuchnie epidemia? Kiedy kupić bilet lotniczy, aby jak najmniej za niego zapłacić? ul. Banacha 22 s. D203 zgt.festiwal@math.uni.lodz.pl. (G, PG)

**09:00 - 09:45** Wielokąty o jednakowych polach powierzchni **193** **BM**

**09:15 - 10:45** Rekurencja i iteracja – podobieństwa i różnice **23** **BM**

**10:00 - 10:45** Eneida i bańki mydlane **56** **BM**

**10:00 - 10:45** O błędzeniu i wnioskach z niego wypływających **24** **BM**

**10:00 - 10:45** Jak stworzyć anamorfozę? **161** **BM**

**10:00 - 10:45** Tajemniczy palimpsest. O zaginionej pracy Archimedesesa **171** **BM**

**10:00 - 11:30** Kgaahmhwzwnćue? – czyli kilka słów o szyfrowaniu wiadomości **130** Uczniowie poznają wybrane sposoby szyfrowania (odszyfrowania) danych. Wykorzystają także poznane umiejętności do rozwiązania kilku problemów matematycznych i rozwiązania zagadki ul. Banacha 22 s.A426 zgt.festiwal@math.uni.lodz.pl. (P)

**11:15 - 12:00** Jak stworzyć anamorfozę? **161** **BM**

**11:15 - 12:00** O liczbach, które były warte życia człowieka **22** **BM**

**11:15 - 12:30** Jak to robią króliki **30** **BM**

**11:15 - 12:00** Od urny wyborczej do mandatu poselskiego **97** Mechanizmy obsadzania mandatów w wyborach parlamentarnych angażują pewne metody matematyczne, a wybór systemu do obsadzania mandatów ma wpływ na tworzenie koalicji i w konsekwencji utworzenie rządu ul. Banacha 22 s.D203 zgt.festiwal@math.uni.lodz.pl. (PG)

**11:15 - 12:00** Spacer mostami królewieckimi **103** Czy można narysować kopertę nie odrywając ołówka od papieru? Czy mrówka idąc wyłącznie po krawędziach sześciennego kostki może przejść ją całą będąc w każdym wierzchołku tylko raz? Na te i wiele innych pytań odpowiedzi dostarcza teoria grafów ul. jw. s. C202 zgt.iw. (PG)

**11:15 - 12:00** Czy można uciec przed lwem? **146** **BM**

**11:15 - 12:00** Cuda nad urną, czyli prawa i paradoksy statystyki **183** **BM**

## 6 KWIETNIA

### Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki PŁ

**10:30 - 10:50** Co w kasie piszczy, czyli matematyka w kodach kreskowych **319** **IFE**

**11:00 - 11:20** Tajemnicze proporcje w architekturze **206** **IFE**

**11:00 - 12:30** O ciekawych prostokątach **242** **BM**

**12:10 - 12:30** Tajemnicze życie liczb **343** **IFE**

**12:30 - 12:50** Jeden, dwa, wengi-wengi czyli jak zapisywać wielkie liczby **270** **IFE**

**12:50 - 13:10** Trójkąt złożony z liczb **274** **IFE**

### Centrum Edukacji Zawodowej

**09:50 - 10:10** Urojenia o liczbach urojonych **347** **IFE**

## 7 KWIETNIA

### Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki PŁ

**10:00 - 11:00** Nowoczesne kształty tradycyjnej matematyki **227** **BM**

**11:30 - 13:00** Zastosowania twierdzenia Pitagorasa **265** **BM**

## 8-9 KWIETNIA

### Wydział Matematyki i Informatyki UŁ

**10:00 - 18:00** Matematyka da się lubić **37** **PN**

## 10 KWIETNIA

### Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki PŁ

**10:00 - 11:30** Proste i odcinki **223** **BM**

## INFORMATYKA

## 5 KWIETNIA

### Wydział Matematyki i Informatyki UŁ

**09:00 - 09:45** Fale i szlaczki dźwięków w komputerze **41**

Zasady zapisu i kodowania dźwięku w informatyce przedstawione poprzez serię doświadczeń i przykładów ul. Banacha 22 s.D103

zgt.festiwal@math.uni.lodz.pl. (G, PG)

**09:15 - 10:45** Programowanie gier **134** **BM**

**09:15 - 10:45** Pomaluj świat punktami stałymi **188** **BM**

**10:00 - 10:45** Techniki generowania obrazu **87** Techniki generowania obrazu: ray casting, ray tracing oraz ray marching. Praktyczne zastosowanie tych technik oraz ich wady i zalety **jw.** zgt.iw. (PG)

**10:00 - 10:45** (Nie)bezpieczeństwo sieci WiFi **184** Zagrożenia związane z wykorzystywaniem publicznych sieci WiFi **jw.** zgt.iw. (G, PG)

**10:00 - 10:45** The Warhorn – Jak powstaje gra komputerowa **190** **BM**

**11:15 - 12:00** Na początku była kostka... czyli jak zrobić prostą grę w 3D **60** Dowiedzie się jak zrobić proste obiekty low-polly, czym jest box-modeling w grafice. Omówimy techniki wykonywania prostej animacji, a umieszczając obiekt w silniku Unity, zobaczycie jak tworzyć proste gry ul. jw. s.102 zgt.iw. (PG)

**11:15 - 12:00** Sztuka, design i muzyka w grze Second Life **131** Przedstawienie działalności artystycznej i akademickiej twórczonej przez społeczność gry Second Life. Podstawy budowania i tworzenia ubrań. Narzędzia, które są przydatne w procesie tworzenia ul. jw. s.D103 zgt.iw. (PG)

**11:15 - 12:00** Zastosowanie sztucznej inteligencji w projektowaniu gier komputerowych **142** **BM**

### Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny UŁ

**10:00 - 11:45** Programowanie dla każdego **102** Zapoznanie się z platformą Visual Studio, zaprojektowanie własnej formatki w środowisku gra-

ficznym oraz wykonanie prostą aplikację w języku Visual Basic.Net ul. POW 3/5 s. F118 zgt. 426355264 (W)

### Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej UŁ

**12:15 - 13:00** Człowiek + Komputer = Szansa czy Zagrożenie? **449** Historia rozwoju komputerów i myśli związanej z informatyką, oraz wpływ postępu w dziedzinie informatyki na świat i życie ul. Pomorska 149/153 duża aula zgt.jmalinowski@uni.lodz.pl (W)

## 6 KWIETNIA

### Wydział Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej PŁ

**11:00 - 11:20** Czy warto zrobić fajną grę? **272** **IFE**

**12:30 - 12:50** Mrówcza inteligencja **337** **IFE**

**12:50 - 13:10** Czy maszyna może być inteligentna? **282** **IFE**

## 7 KWIETNIA

### Technikum Informatyki Edukacji Innowacyjnej w Łodzi

**10:00 - 15:00** Studium aplikacji i technologii informatycznych **14** Charakterystyka świata cyberprzestrzeni. Historia oraz rozwój systemów i technologii IT ul. Rewolucji 1905 r. nr 52 s.G107 zgt. 426315920 (W)

## 8-9 KWIETNIA

### Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej UŁ

**10:00 - 18:00** Informatyka w zastosowaniach praktycznych **151** **PN**

## MEDYCyna

## 4 KWIETNIA

### Instytut Biologii Medycznej PAN w Łodzi

**10:00 - 14:00** Drzwi otwarte w Instytucie Biologii Medycznej PAN **49** W trakcie zwiedzania instytutu zapoznajcie się z aktualną tematyką badań prowadzonych w placówce oraz ze specyfiką pracy w laboratorium naukowym. Pokazy praktyczne dotyczące izolacji DNA, pokazy reakcji chemicznych ul. Lodowa 106 zgt. 42 2723625 (W)

### Uniwersytet Medyczny w Łodzi

**11:00 - 12:00** Nauka udzielania pierwszej pomocy **427** ul. Pomorska 251 CDUM bud. A2 s.00.19 zgt. www.festiwal.umed.pl (W)

**12:00 - 13:00** Pokaz sprzętu do transportu medycznego **428** ul. i bud. jw. s. 00.20 (W)

**12:00 - 14:00** Warsztaty w Uczelnianym Laboratorium Funkcji Narządów Zmysłów **423** Metody pomiarów stanu siatkówki oka, czynności ucha i receptorów skóry. Chętni mogą poddać się badaniom. Wszystkie badania są nieinwazyjne i nie ma medycznych przeciwwskazań do ich wykonywania **206** ul. i bud. jw. s.01.13 zgt. www.festiwal.umed.pl (W)

## 5 KWIETNIA

### Wydział Biologii i Ochrony Środowiska UŁ

**10:00 - 11:00** Drobnoustroje w leczeniu nowotworów **397** O nieznanym i eksperymentalnych terapiach antynowotworowych. Wyjaśnijmy na czym polega immunoterapia z wykorzystaniem drobnoustrojów, opowiedz o tym jakie mikroby są zdolne do niszczenia guzów nowotworowych oraz jak to jest możliwe ul. Banacha 1/3 budynek B aula (W)

**12:15 - 13:15** Wojna wewnątrz nas – choroby autoimmunologiczne **392** Patogeneza wybranych jednostek chorobowych z grupy chorób autoimmunologicznych **ul. Pomorska 141/143 budynek D aula (W)**

## Uniwersytet Medyczny w Łodzi

**09:00 - 10:00** Uczelniane Laboratorium Mikroskopii Wirtualnej **429** Przedstawienie zalet oraz ograniczeń mikroskopii wirtualnej. Kreowanie i wykorzystanie bazy danych preparatów patomorfologicznych **ul. Pomorska 251 CDUM bud. A2 s.1.33 (PG, studenci)**

**10:00 - 11:00** Zwiedzanie Laboratorium Komórki i Biologii Molekularnej **424 ul. Żeligowskiego 7/9 (W)**

## 6 KWIETNIA

### CBMiM PAN

**10:30 - 10:50** Mózg na haju, czyli smoki, grzyby i czarna mamba na życzenie **39 IFE**

### Wydział Chemiczny PŁ

**11:20 - 11:40** Jak dożyć XXII wieku w zdrowiu i młodości? **253 IFE**

### Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności PŁ

**10:10 - 10:30** Probiotyki – mikroby na choroby **331 IFE**

## Uniwersytet Medyczny w Łodzi

**09:00 - 11:00** Warsztaty w Uczelnianym Laboratorium Funkcji Narządów Zmysłów **423** Metody pomiarów stanu siatkówki oka, czynności ucha i receptorów skóry. Chętni mogą poddać się badaniom. Wszystkie badania są nieinwazyjne i nie ma medycznych przeciwwskazań do ich wykonywania **ul. Pomorska 251 CDUM bud. A2 s.01.13 [zgt. www.festiwal.umed.pl](http://www.festiwal.umed.pl) (W)**

## 7 KWIETNIA

### Uniwersytet Medyczny w Łodzi

**10:00 - 14:00** Zwiedzanie Uczelnianego Laboratorium Badań Materiałowych wraz z pokazem druku 3D **421 ul. i bud. jw. s.00.07 [zgt. jw. \(W\)](http://zgt.jw.umed.pl)**

**10:00 - 15:00** Badanie ciśnienia **425** Pomiar ciśnienia przy użyciu nowoczesnego aparatu SphygmoCoreul **ul i bud. jw. s.1.26 (W powyżej 16 lat)**

**11:00 - 14:00** Zwiedzanie Uczelnianego Laboratorium Nauczania Przedklinicznego w Stomatologii **430 ul i bud. jw. s.00.15 (W)**

### UMED innowacyjny od zawsze (W)

**Strefa Wiedzy i Innowacji, ul. Muszyńskiego 2, patio 09:00 - 09:30** Indywidualne implanty w chirurgii szczękowo-twarzowej **439**

**09:35 - 10:05** Bezpieczeństwo reaktorów jądrowych **438**

**10:10 - 10:40** Do czego służy nam innowacyjna psychodermatologia **440**

**11:00 - 11:15** Portfel wynalazków Uniwersytetu Medycznego w Łodzi **437** Przedstawienie najnowszych wynalazków Uczelni

**11:15 - 11:30** Komerjalizacja tablic tyflograficznych „Piramidy Zdrowego Żywienia” **431**

**11:35 - 11:50** Ronzo **432** Innowacyjne białko pozyskiwane ze świerszczy

**11:50 - 12:00** myHydro **433** Łódzki start-up, który pracuje nad opaską tekstylną do kontroli nawodnienia organizmu

**12:05 - 12:35** Współpraca z UM w Łodzi procentuje – od małych projektów do szerszej współpracy **434**

**12:40 - 13:10** SMART-UP Lab **435** Prezentacja nowoczesnego programu dla młodych innowatorów

**13:15 - 13:45** „Innowacyjne metody terapii i rehabilitacji” – rozstrzygnięcie konkursu **436**



FOT. KRZYSZTOF SZYMIAK

## 8 - 9 KWIETNIA

### Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi

**10:00 - 18:00** Wiem – zapobiegam i ratuję **11 PN**

### Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Skierniewicach

**10:00 - 18:00** Analiza składu ciała i porady dietetyczne **66 PN**

**10:00 - 18:00** Warsztat podologiczny – zadбай o swoje stopy **85 PN**

**10:00 - 18:00** Sprawdź swoje zdrowie **452 PN**

### Uniwersytet Medyczny w Łodzi

**10:00 - 18:00** Iskra dla serca **222 PN**

**10:00 - 18:00** Anatomia na start **236 PN**

**10:00 - 18:00** Ratowanie na spontonie **247 P**

**10:00 - 18:00** Piłkarni Młodej Farmacji **251 PN**

**10:00 - 18:00** Zaburzenia odżywiania **290 PN**

**10:00 - 18:00** Bakterie **294 PN**

**10:00 - 18:00** Szpital Pluszowego Misia **301 PN**

**10:00 - 18:00** Pediatria na miękko – oswoić cukrzycę **306 PN**

**10:00 - 18:00** Genetyka dla młodego detektywa **339 PN**

**10:00 - 18:00** Kostek z klasą **349 PN**

**10:00 - 18:00** Pielęgniarstwo **394 PN**

### Wydział Biologii i Ochrony Środowiska UŁ

**10:00 - 18:00** Ukryty cukier w diecie a otyłość **356 PN**

### Centrum Kształcenia Ustawicznego SWŁ w Łodzi

**10:00 - 18:00** Ziołowa herbatka - tradycyjny napój dla dobrego samopoczucia **417 PN**

**10:00 - 18:00** Nowoczesne środki do pielęgnacji jamy ustnej **419 PN**

**10:00 - 18:00** Masaż dłoni – tradycyjny i nowoczesny **420 PN**

## 10 KWIETNIA

### Uniwersytet Medyczny w Łodzi

**10:00 - 14:00** Badania spirometryczne i na bieżni - wykonanie analizy ruchu **426 ul. Pomorska 251 CDUM bud. A2 s.01.57 [zgt. www.festiwal.umed.pl](http://zgt. www.festiwal.umed.pl) (W)**

**11:30 - 12:00** Pokaz skanowania i możliwości pomiarów antropometrycznych w oparciu o skany 3D **422 ul. i bud. jw. s.1.40 [zgt. www.festiwal.umed.pl](http://zgt. www.festiwal.umed.pl) (W)**

**13:00 - 14:00** Pokaz skanowania i możliwości pomiarów antropometrycznych w oparciu o skany 3D **422 jw.**

## MUZEA

### 3-4 KWIETNIA

#### Muzeum Książki Dziecięcej

**10:00 - 11:00** Była sobie książka **50** Dowiedzie się, kto wynalazł druk, jak nazywają się pierwsze drukowane książki i czym różnią się od współczesnych. Będziecie mogli stworzyć różne formy książki: zwój, kodeks albo leporello. **ul. Gdańska 100/102 budynek B [zgt. 42.6630324](http://zgt. 42.6630324) (W)**

**10:00 - 11:00** Skarby Muzeum Książki Dziecięcej **57** Zbiory Muzeum liczą 26 tysięcy książeczek „dla grzecznych i niegrzecznych dzieci”. Najstarsze pochodzą z XVIII wieku. Obok książeczek zabytkowych posiadamy bardzo dużą kolekcję książeczek współczesnych, o zróżnicowanych formach i kształtach, które można czytać, słuchać, dotykać i wąchać **jw. [### 5-7 KWIETNIA](http://zgt. jw. (W)</a></b></p>
</div>
<div data-bbox=)**

#### Muzeum Książki Dziecięcej

**13:00 - 14:00** Była sobie książka **50 jw.**

**13:00 - 14:00** Skarby Muzeum Książki Dziecięcej **57 jw.**

### 7 KWIETNIA

#### Muzeum Sztuki w Łodzi

**17:17 - 20:00** Akcja malarska: EKSPERYMENTY FORM ORGANICZNYCH **409** Czy możliwe jest znalezienie wizualnego ekwiwalentu relacji sztuki i przyrody? Spróbuj na to odpowiedzieć podjęte eksperymenty malarskie **ul. Gdańska 100/102 budynek B [zgt. 605060063](http://zgt. 605060063) (W)**

## 10-11 KWIETNIA

### Muzeum Książki Dziecięcej

10:00 - 11:00 Była sobie książka 50 j ul. Gdańska 100/102 budynek B zgt. 605060063 (W)

10:00 - 11:00 Skarby Muzeum Książki Dziecięcej 57 jw.

## TECHNIKA I TECHNOLOGIA

### 3 KWIETNIA

#### Wytwórnia Filmów Oświatowych

13:00 - 15:30 Nauka i technika w filmach 442 ul. Kilińskiego 210 zgt. 426892345 (W)

### 5 KWIETNIA

#### Wytwórnia Filmów Oświatowych

12:00 - 14:30 Nauka i technika w filmach 442 jw.

### 6 KWIETNIA

#### Biblioteka PŁ

09:00 - 09:45 Cyfryzacja analogowej postaci druku 325 Zobaczycie na żywo jak powstają cyfrowe zasoby Łódzkiej Regionalnej Biblioteki Cyfrowej CYBRA i na ile sposobów można z nich skorzystać ul. Wólczńska 223, budynek B22 s.405 (W)

11:40 - 12:00 Biblioteka innowacji – rozwój biblioteki w kierunku współczesnego użytkownika 271 IFE

10:00 - 10:30 Klub Krótkofalowców Politechniki Łódzkiej SP7TUL 225 Podstawy prowadzenia łączności i możliwości rozwoju jakie daje krótkofalarstwo, przeprowadzenie pokazowej łączności, wykorzystanie i omówienie zasady działania drukarki 3D ul. i bud. jw. s.417 (W)

13:00 - 13:30 Klub Krótkofalowców Politechniki Łódzkiej SP7TUL 225 jw.

#### Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów PŁ

10:10 - 10:30 Biodegradowalne wyroby – przyszłość ekologicznego czystego świata 234 IFE

11:20 - 11:40 Człowiek w kamizelce kuloodpornej – uderzenie pocisku 293 IFE

12:10 - 12:30 Zastosowanie symulacji numerycznych w nowoczesnym projektowaniu inżynierskim 202 IFE

12:10 - 12:30 Tekstylia w sporcie wyczynowym 212 IFE

12:30 - 12:50 Tekstylne inkubatory do opieki nad wcześniakami 213 IFE

12:50 - 13:10 Tekstylne bariery drogowe 244 IFE

#### Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki PŁ

10:00 - 13:00 Interaktywna piaskownica 224 IFE

11:20 - 11:40 Internet Wszechrzeczy – przełomową falą zmian w przemyśle 211 IFE

11:20 - 11:40 Z Łodzi na Marsa – historia łódzkiego łązka 311 IFE

11:40 - 12:00 Od materiałów półprzewodnikowych do reaktora termojądrowego – innowacje zagranicznych doktorantów 204 IFE

11:40 - 12:00 Światło emitowane przez lampy – dobrodziejstwo czy przekleństwo? 207 IFE

13:10 - 13:30 Głos – jakie to piękne! 254 IFE

#### Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska PŁ

09:50 - 10:10 Czy kreatywny inżynier to zbawiciel ludzkości? 209 IFE

09:50 - 10:10 Czy można mieć wszystko? 292 IFE

10:10 - 10:30 Czy rozmiar ma znaczenie? 273 IFE

10:10 - 10:30 Polimery – chemiczne chimery 355 IFE

10:10 - 10:30 Ta oranżada jest bez bąbelków – To alkohol! Największa trucizna! 335 IFE

## KONKURS PIOSENKI

### „NAJPIĘKNIEJSZE POLSKIE PIOSENKI”

#### DLA SOLISTÓW

● uczniów gimnazjów z Łodzi i województwa łódzkiego,

● uczniów szkół ponadgimnazjalnych z Łodzi i województwa łódzkiego

● studentów łódzkich uczelni wyższych (z wyjątkiem uczniów i studentów szkół muzycznych)

Regulamin konkursu i formularz zgłoszenia -

[www.festiwal.lodz.pl](http://www.festiwal.lodz.pl)

## WESPRZYJ NASZE DZIAŁANIA NAUKOWO-KULTURALNE, W TYM ORGANIZACJĘ FESTIWALU, PRZEKAZUJĄC 1% SWOJEGO PODATKU

### ŁÓDZKIE TOWARZYSTWO NAUKOWE ŁÓDŹ, UL. M. SKŁODOWSKIEJ-CURIE 11 ORGANIZACJA POŻYTKU PUBLICZNEGO KRS 0000090256

10:30 - 10:50 Druk 3D – niesamowite pomysły wcielone w życie 218 IFE

11:00 - 11:20 Słońce grzeje! 327 IFE

11:30 - 14:30 Ścieżka dydaktyczna „4 żywioły” w LabFactor 264 BM

#### Wydział Mechaniczny PŁ

11:00 - 11:20 Hyperloop – masowy transport przyszłości 283 IFE

11:20 - 11:40 Siła wiatru – czyli jak poskramiamy żywioły 214 IFE

11:20 - 11:40 Egzoszkielet czyli jak zyskać super moce 279 IFE

11:40 - 12:00 Mała turbina wiatrowa 215 IFE

11:40 - 12:00 Dlaczego grafen? 281 IFE

#### Instytut Papiernictwa i Poligrafii PŁ

10:30 - 10:50 Koniec zaśmiecania świata – technologia FuelCal 334 IFE

12:10 - 12:30 Kwaśny papier 216 IFE

12:30 - 12:50 Eko-znaki i eko-certifikaty wyrobów przemysłu celulozowo-papierniczego 217 IFE

#### Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności PŁ

09:50 - 10:10 Antybakteryjny świat 351 IFE

09:50 - 10:10 Od biotechnologii do innowacyjnej biogospodarki 359 IFE

10:30 - 10:50 Konserwant? Naturalnie! 358 IFE

10:00 - 13:00 Biodeterioracja i Ochrona Dziedzictwa Kulturowego w Polsce 258 IFE

11:40 - 12:00 Broń chemiczna – widmo przeszłości, czy współczesny problem? 291 IFE

13:10 - 13:30 Dżem, powidła, warenie – jak to nazwać? 233 IFE

#### Wydział Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej PŁ

11:00 - 11:20 Spacer po ścianie siłami van der Waalsa 69 IFE

## 6-7 KWIETNIA

### Wydział Zarządzania UŁ

09:30 - 16:30 Łódź Jungle Web 116 Konferencja dotycząca marketingu internetowego, nowych technologii oraz innowacji w biznesie ul. Matejki 22/26 aula A-0 zgt. 512307081 (W)

## 8-9 KWIETNIA

### Ariadna S.A. Fabryka Nici

10:00 - 18:00 Nici – nic prostszego? 119 PN

### Wydział Mechaniczny PŁ

10:00 - 18:00 Konstrukcje przyszłości 228 PN

### Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów PŁ

10:00 - 18:00 Co Państwo tak naprawdę wiedzą o włókiennictwie? 229 PN

Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności PŁ

10:00 - 18:00 Zagrajmy w kolory 230 PN

10:00 - 18:00 Biodeterioracja i Ochrona Dziedzictwa Kulturowego w Polsce 267 PN

### Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska PŁ

10:00 - 18:00 Tajemnice zakłete w materii 231 PN

### Instytut Papiernictwa i Poligrafii PŁ

10:00 - 18:00 Innowacyjne zastosowania papieru i druku 232 PN

### Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki PŁ

10:00 - 18:00 Pojazdy zdalnie sterowane 266 PN

10:00 - 18:00 Przekroczyć granice wiedzy z automatyką i robotyką 312 PN

### Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi

10:00 - 18:00 Innowacyjna Łódź – spotkanie z Open BioMedical Initiative i projektem Tina 363 PN

### Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska PŁ

10:00 - 18:00 Mocne jak skała, lekkie jak pióro – konstrukcje z papieru i inne ciekawostki 373 PN

### Centrum Kształcenia Ustawicznego SWŁ w Łodzi

10:00 - 18:00 Elektryka - Elektronika - Mechatronika 418 PN

## WYCIECZKI PO ŁODZI I REGIONIE

### 3 KWIETNIA

#### Wydział Filologiczny UŁ

15:00 - 16:00 Typospacer po Wydziale Filologicznym UŁ 352 Gra miejska, w czasie której uczestnicy poznają typo-geo-graficzną przestrzeń Wydziału Filologicznego UŁ i nauczą się podstaw typografii ul. Pomorska 171/173 zgt. 694818602 (W)

### 4 KWIETNIA

#### Wydział Nauk Geograficznych UŁ

11:00 - 13:00 Śladami dawnej Łodzi – od osady rolniczej po miasto przemysłowe 166 Odwiedzimy w terenie relikty „zaginionego kwartału” i pokażemy, gdzie archeolodzy poszukiwali śladów Alte Szil. Wyśledzimy, którędy płynie Łódka i jak wyglądała dawniej. Odpowiemy dlaczego śródmiejskie podwórka to tzw. studnie i jakie kryją tajemnice Zbiórka: na Starym Rynku zgt. sladydawnejlodzi@gmail.com (G, PG)

## 5 KWIEŹNIA

### Wydział Biologii i Ochrony Środowiska UŁ

**07:00 - 11:00** Ptaki łódzkich parków – wycieczka do Parku 3 Maja oraz J. Matejki **391** Podejrzymy ptaki gniazdujące w parkach oraz na ich obrzeżach **Zbiórka:** ul. Banacha 1/3 przy wejściu do budynku B (W)

## 6 KWIEŹNIA

### Ariadna S.A. Fabryka Nici

**11:00 - 13:00** Po nitce do kłębka – wycieczka po Ariadnie **135 BM**

### Wydział Nauk Geograficznych UŁ

**11:00 - 13:00** Cmentarz Żydowski w Łodzi – osobliwość w skali Europy **177 BM**

### Biblioteka PŁ

**11:00 - 11:45** Zwiedzanie Biblioteki Politechniki Łódzkiej **326** Nowoczesna biblioteka naukowa to nie tylko zbiory książek i czasopism drukowanych, czy nowoczesny sprzęt komputerowy (m.in. dostosowany dla osób niewidomych i słabowidzących) ale to również „okno dostępu” do światowych zasobów informacji naukowej oraz miejsce spotkań w Galerii Biblio-Art. i w Przedsiönku Literackim  
ul. Wólczajska 223 budynek B22 (W)

**14:00 - 14:45** Zwiedzanie Biblioteki Politechniki Łódzkiej **326 jw.**

## 7 KWIEŹNIA

### Łódzka Kolej Aglomeracyjna

**13:30 - 16:30** Dzień otwarty na Zapleczu Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej **7** Ile waży pociąg, w ile minut można go umyć, do czego potrzebny jest piasek? Na te i wiele innych pytań związanych z koleją odpowiedzą pracownicy ŁKA **Zbiórka:** Dworzec Łódź Widzew. 2 grupy: 13:30- 15:00, 15-16:30 [zgt. promocja@lka.lodzkie.pl](mailto:promocja@lka.lodzkie.pl) (W powyżej 7 lat)

### Wydział Nauk Geograficznych UŁ i Wydział Biologii i Ochrony Środowiska UŁ

**09:00 - 15:00** Niszczenie źródeł na Wzniesieniach Łódzkich **91** Pokażemy negatywne zmiany związane z modyfikacją warunków hydrochemicznych zachodzących w obrębie rezerwatu i w jego otoczeniu oraz przedstawimy nowoczesne metody biologicznej oceny stanu jakości wód źródłiskowych **Zbiórka:** przystanek MPK Rondo Solidarności [zgt. 664668951](tel:664668951) (W)

### Wydział Nauk Geograficznych UŁ

**10:00 - 13:30** Na Gubałówkę! Czyli pieszo przez Skotniki, Klęk i Modrzew **164** Zapraszamy na pieszą wycieczkę po zachodniej części Wzniesień Łódzkich. Powspiniemy się na połodowcowe pagórki w Lesie Łągiewnickim, obejrzymy głębokie parowy i zachwycimy się panoramą ze wzgórza Dobra-Nowiny **Zbiórka:** na pętli autobusowej w Łągiewnikach [zgt. 665837474](tel:665837474) (W)

## 8 KWIEŹNIA

### Wydział Nauk Geograficznych UŁ i Wydział Biologii i Ochrony Środowiska UŁ

**09:00 - 15:00** Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich – rzeźba, walory przyrodnicze i krajoznawcze **194** Poznacie unikatowe dziedzictwo przyrodnicze i kulturowe podłódzkich terenów **Zbiórka:** ul. Banacha 12/16 przed gmachem WBiOŚ [zgt. 426354563](tel:426354563) (W)

## 9 KWIEŹNIA

### Wydział Filologiczny UŁ

**14:00 - 17:00** Ciekawe spacerowanie: gry i zabawy terenowe **169** Gra terenowa członków Koła Naukowego Glottodydaktyki, której celem jest przybliżenie cudzoziemcom miejsc, które warto zobaczyć w Łodzi **Zbiórka:** na Starym Rynku w Łodzi [zgt. 792822038](tel:792822038) (cudzoziemcy)

## 13 MAJA

### Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach i Wyższa Szkoła Zawodowa w Skierniewicach

**9:00 - 16:00** Naukowe Skierniewice **455** Zwiedzicie laboratorium i Sad Pomologiczny Instytutu Ogrodnictwa, poznacie działalność naukową Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Skierniewicach **Zbiórka:** Dworzec Łódź Fabryczna [zgt. 426655459](tel:426655459) (W)



Na hasło „Festiwal” 15% rabatu na Państwa pierwsze zakupy

# KSIEGARNIA ODKRYWCY

ZAPRASZA

90-135 Łódź, ul. Narutowicza 46, tel.: 42 631 10 97, 42 630 71 41, e-mail: [biuro@odk.pl](mailto:biuro@odk.pl), [www.odk.pl](http://www.odk.pl)

HISTORIA • MILITARIA • ARCHEOLOGIA • FORTYFIKACJE

## IFE – CENTRUM KSZTAŁCENIA MIĘDZYNARODOWEGO

Politechnika Łódzka, ul. Żwirki 36, budynek A16 (s. nr sal) 6 kwietnia, godziny 9:50-13:10

(Wykłady dla wszystkich zainteresowanych bez konieczności wcześniejszego zgłoszenia)

- 09:50 - 10:10** Od biotechnologii do innowacyjnej biogospodarki **359 s.1**
- 09:50 - 10:10** Antybakteryjny świat **351** Wady i zalety zastosowania preparatów i powłok antybakteryjnych w codziennym życiu **s.2**
- 09:50 - 10:10** Urojenia o liczbach urojonych **347** Czy urojenia mogą być realne? Tak, ale tylko wtedy, gdy dotyczą matematyki. Jak można urojenia stosować w życiu i otrzymywać konkretne wyniki. I czy naprawdę mnożenie zawsze jest przemienne? **s.3**
- 09:50 - 10:10** Czy można zbudować żywy organizm z materiałów polimerowych? **76** Czy żywy organizm mógłby zostać sztucznie stworzony w laboratorium? Czy obiekt mający elementy wykonane z polimerowych tworzyw sztucznych może zachowywać się podobnie do żywych komórek? **s.4**
- 09:50 - 10:10** Czy można mieć wszystko? **292** Dyskusja o Drugiej Zasądzie Termodynamiki oraz o nieodwracalności zjawisk przyrodniczych **s.5**
- 09:50 - 10:10** Witamina C i jej magiczne działanie **55 s.6**
- 09:50 - 10:10** Czy kreatywny inżynier to zbawiciel ludzkości? **209** Co tak właściwie robimy my – studenci Politechniki? **s.7**
- 10:10 - 10:30** Biodegradowalne wyroby – przyszłość ekologicznego czystego świata **234** Pozyskiwanie i przetwórstwo biopolimerów, a także ich ekologiczna utylizacja **s.1**
- 10:10 - 10:30** Probiotyki – mikroby na choroby **331** Korzyści zdrowotne produktów probiotycznych **s.2**
- 10:10 - 10:30** Redoks, czy nie redoks? Paradoxy ze stopniami utlenienia **77** Dowiedzie się czym są stopnie utlenienia i jak się nimi prawidłowo posługiwać, by uniknąć trudności **s.3**
- 10:10 - 10:30** Polimery – chemiczne chimery **355** Rodzaje polimerów i ich rola w życiu codziennym **s.4**
- 10:10 - 10:30** Prawda i czas w obliczu zagadek teorii względności **197** Czym jest prawda? Co to jest czas? O czym mówi teoria względności Einsteina i jakie kryje paradoxy? **s.5**
- 10:10 - 10:30** Ta oranżada jest bez bąbelków – To alkohol! Największa trucizna! **335** Alkohole – pochodzenie, rodzaje skład, zastosowanie oraz niebezpieczeństwa i zgubne skutki nadużywania **s.6**
- 10:10 - 10:30** Czy rozmiar ma znaczenie? **273** Rozpiętość rozmiarów we Wszechświecie - podróż od struny przez kwarki, atomy, aż do gwiazd, galaktyk i gromad. Niemożliwość wyobrażenia bardzo małych i bardzo dużych liczb **s.7**
- 10:30 - 10:50** Koniec zaśmiecania świata – technologia FuelCal **334** Technologia FuelCal z uciążliwych, zasobnych m.in. w azot i fosfor odpadów i osadów pozwala uzyskać wysokiej klasy nawóz mineralny OrCal **s.1**
- 10:30 - 10:50** Konserwant? Naturalnie! **358** Naturalne substancje konserwujące, które są interesującą alternatywą dla konwencjonalnych, chemicznych odpowiedników **s.2**
- 10:30 - 10:50** Dwutlenek tytanu – inteligentny materiał **203 s.3**
- 10:30 - 10:50** Od kukurydzy do pendrive'a **205** Szukając zamienników dla opakowań PET naukowcy szukają polimerów pochodzących z natury, które charakteryzują się zadawalającymi właściwościami przetwórczymi i użytkowymi **s.4**
- 10:30 - 10:50** Co w kasie piszczy, czyli matematyka w kodach kreskowych **319** Co kryje się w kodach kreskowych **s.5**
- 10:30 - 10:50** Mózg na haju, czyli smoki, grzyby i czarna mamba na życzenie **39** Czym są substancje psychoaktywne, co dzieje się w organizmie człowieka po ich zażyciu i w jaki sposób dochodzi do uzależnienia **s.6**
- 10:30 - 10:50** Druk 3D – niesamowite pomysły wcielone w życie **218** Skąd bierze się nieprzemijająca popularność druku 3D? RepRap - pierwsza maszyna samoreplikująca, czym jest i jak działa? Innowacje w dziedzinie druku 3D. Czy możliwy jest druk metalami lub ciekłym szkłem? **s.7**
- 11:00 - 11:20** Czy istnieją granice życia? **235** Badania dowodzą, że nawet najbardziej ekstremalne środowiska zasiedlane są przez żywe



FOT. GRZEGORZ GALASINSKI



- mikroorganizmy, zwane ekstremofilami **5.1**
- 11:00 - 11:20** Hyperloop – masowy transport przyszłości **283** Idea Hyperloopa, zastosowania jakie może ona znaleźć w przyszłości oraz jej porównanie z obecnie dostępnymi formami transportu masowego **5.2**
- 11:00 - 11:20** Czy warto zrobić fajną grę? **272** Od czego zacząć swoją przygodę z tworzeniem gier? Czy można zrobić grę w małym zespole lub nawet samodzielnie? Zrobiliśmy własną grę – co dalej? **5.3**
- 11:00 - 11:20** Tajemnicze proporcje w architekturze **206** O wybranych proporcjach i konstrukcjach geometrycznych stosowanych przez architektów w różnych epokach i tych, które możemy znaleźć we współczesnych budowlach. **5.4**
- 11:00 - 11:20** Spacer po ścianie siłami van der Waalsa **69** Przyjrzyjcie się mechanizmowi pozwalającym na „przyklejanie” i „odklejanie” łap od powierzchni i zobaczycie najbardziej spektakularne wyczyny gekonów **5.5**
- 11:00 - 11:20** Kreatywne lenistwo, czyli skąd się biorą wynalazki **243** Czy to możliwe, żeby chęć spędzania większej ilości czasu na odpoczynku, niż na pracy była siłą napędową postępu? **5.6**
- 11:00 - 11:20** Słońce grzeje! **327** Wykorzystanie energii słonecznej i łatwo dostępnych materiałów, np. pochodzących z recyklingu do ogrzewania domów **5.7**
- 11:20 - 11:40** Jak dożyć XXII wieku w zdrowiu i młodości? **253 s.1**
- 11:20 - 11:40** Człowiek w kamizelce kuloodpornej – uderzenie pocisku **293** Możliwe skutki fizjologiczne w wyniku uderzenia pocisku Parabellum 9x19 mm FMJ w różne miejsca ciała człowieka chronionego kamizelką kuloodporną **5.2**
- 11:20 - 11:40** Z Łodzi na Marsa – historia łódzkiego łazika **311 s.3**
- 11:20 - 11:40** Dlaczego świat jest kolorowy? **342** Czym jest światło? Jak to się dzieje, że różne przedmioty mają różny kolor, a niektóre są przezroczyste? Czy wszystkie zwierzęta widzą tak samo jak ludzie? **5.4**
- 11:20 - 11:40** Egzoskielet czyli jak zyskać supermoce **279** Jak umożliwić osobie, która nie może podnieść się z łóżka, poruszanie się na własnych nogach? Jak wzmocnić siłę mięśni człowieka w taki sposób, aby mógł przemieścić wielkie ciężary bez pomocy dodatkowych maszyn, takich jak wózki? **5.5**
- 11:20 - 11:40** Internet Wszęchrzeczy – przełomową falą zmian w przemyśle **211** Internet Wszęchrzeczy – koncepcja, według której przedmioty przetwarzające lub gromadzące dane mogą wymieniać informacje między sobą, otoczeniem i użytkownikiem **5.6**
- 11:20 - 11:40** Siła wiatru – czyli jak poskramiamy żywioł **214 s.7**
- 11:40 - 12:00** Białka kameleony, czyli jak z dobrego białka powstaje złe białko **276 s.1**
- 11:40 - 12:00** Broń chemiczna – widmo przeszłości, czy współczesny problem? **291 s.2**
- 11:40 - 12:00** Od materiałów półprzewodnikowych do reaktora termojądrowego – innowacje zagranicznych doktorantów **204** W jaki sposób nowe materiały półprzewodnikowe pomagają zmniejszyć zapotrzebowanie na energię i wydłużyć zasięg pojazdów elektrycznych **5.3**
- 11:40 - 12:00** Światło emitowane przez lampy – dobrodziejstwo czy przekleństwo? **207** Rozkłady widmowe rozmaitych źródeł światła dedykowanych do ogólnych celów oświetleniowych. Konsekwencje ekspozycji człowieka na promieniowanie z większym udziałem światła niebieskiego **5.4**



- 11:40 - 12:00** Dlaczego grafen? **281** Grafen łączy technologie m.in.: elastyczną elektronikę, miniaturyzację komputerów, ultra pojemne baterie, panaceum na choroby cywilizacyjne, ultra wydajne i tanie źródła napędów przyszłości **5.5**
- 11:40 - 12:00** Biblioteka innowacji – rozwój biblioteki w kierunku współczesnego użytkownika **271 s.6**
- 11:40 - 12:00** Mała turbina wiatrowa **215** Autorski projekt turbiny wiatrowej, która została wyróżniona w konkursie International Small Wind Turbine Contest, organizowanym przez NHL University of Applied Sciences w Holandii **5.7**
- 12:10 - 12:30** Łódź – marka innowacyjna **340** Jak ewoluowała marka Łodzi i co przyczyniło się do jej innowacyjnego wizerunku **5.1**
- 12:10 - 12:30** Zastosowanie symulacji numerycznych w nowoczesnym projektowaniu inżynierskim **202** Symulacje wykonane za pomocą programu ADINA, który jest oparty o metodę elementów skończonych **5.2**
- 12:10 - 12:30** Tajemnicze życie liczb **343** Wykład o najwybitniejszych matematykach XX wieku i znaczeniu tajemniczych liczb w ich życiu **5.3**
- 12:10 - 12:30** Co ma wspólnego emerytura z magią procentu składanego? **330** Dlaczego samemu warto zadbać o odpowiedni poziom oszczędności na starość, kiedy rozpocząć oszczędzanie, jakie korzyści wynikają z regularności i jakie czynniki społeczne i ekonomiczne sprzyjają dodatkowemu oszczędzaniu **5.4**
- 12:10 - 12:30** Energetyka jądrowa w Polsce – czy potrzebujemy nowego źródła energii? **208** Aktualna sytuacja energetyki jądrowej na świecie, szczególnie w kontekście bezpieczeństwa stosowania technologii jądrowych **5.5**
- 12:10 - 12:30** Tekstylia w sporcie wyczynowym **212** Wybrane kierunki rozwoju tekstyliów i tendencje do ich nowatorskiego zastosowania **5.6**
- 12:10 - 12:30** Kwaśny papier **216** O przyczynach niszczenia papieru oraz sposobach zapobiegania jego degradacji **5.7**
- 12:30 - 12:50** Innowacje w Łodzi, wczoraj i dziś **313 s.1**
- 12:30 - 12:50** Mrówcza inteligencja **337** Czego możemy nauczyć się od mrówek, co wspólnego mają ze sztuczną inteligencją oraz jakie jest ich znaczenie dla biznesu **5.2**
- 12:30 - 12:50** Jeden, dwa, wengi-wengi czyli jak zapisywać wielkie liczby **270** Jak zapisać wielkie liczby nie tylko za pomocą potęg, ale także silni oraz symboli Steinhaus'a **5.3**
- 12:30 - 12:50** Fundusze venture capital we współczes-

- nym świecie **256** Private equity i venture capital zalety takiego finansowania i stan obecny w Europie i Polsce **5.4**
- 12:30 - 12:50** Naturalny reaktor jądrowy **210** Reaktor jądrowy nie jest wynalazkiem człowieka. Już 2 mld lat temu, w rejonach dzisiejszego Gabonu w Afryce istniały naturalne reaktory jądrowe produkujące znaczne ilości ciepła **5.5**
- 12:30 - 12:50** Tekstylne inkubatory do opieki nad wcześniakami **213** Historia opieki nad noworodkami od średniowiecza po czasy współczesne. Podstawowe funkcje inkubatorów. Inkubatory tekstylne: nadmuchiwany inkubator dla wcześniaków, przenośny inkubator Embrace, sztuczna macica „Artus” oraz tekstylny inkubator „kokon” **5.6**
- 12:30 - 12:50** Eko-znaki i eko-certyfikaty wyrobów przemysłu celulozowo-papierniczego **217** Podstawowe informacje o rodzajach eko-znaków i eko-certyfikatów nadawanych wyrobom przemysłu celulozowo-papierniczego, o genetyce ich wprowadzania, regulacji ich przyznawania oraz instytucjach, które zajmują się ich przyznawaniem, a także korzyściach z ich wprowadzenia **5.7**
- 12:50 - 13:10** Łódź – Ziemia Obiecana dla przedsiębiorczości **333** Mechanizmy procesów industrializacji oraz dezindustrializacji cywilizacyjnej i wymuszonej **5.1**
- 12:50 - 13:10** Czy maszyna może być inteligentna? **282** czym jest sztuczna inteligencja, zarys koncepcji „Chińskiego Pokoju” i „Testu Turinga” oraz „Strong AI” **5.2**
- 12:50 - 13:10** Trójkąt złożony z liczb **274** Krótka opowieść o niektórych tajemnicach trójkąta Pascala **5.3**
- 12:50 - 13:10** Blockchain - mechanizm działania Bitcoin'a **308 s.4**
- 12:50 - 13:10** Czy rdza może być wykorzystywana do wytwarzania energii? **241** Czy tlenki i wodorotlenki żelaza, głównie składniki rdzy, niedrogie i powszechnie dostępne, mogą rozwiązać problem pozyskiwania czystszej energii? **5.5**
- 12:50 - 13:10** Elektryczne majtki - czyli jak wykorzystywać węgiel **52** Jak wykorzystywać węgiel do pozyskania nowoczesnych materiałów włókienniczych o zróżnicowanych właściwościach i przeznaczeniach użytkowych **5.6**
- 12:50 - 13:10** Tekstylne bariery drogowe **244** Koncepcja zastąpienia tradycyjnych barier drogowych, barierami tekstylnymi w postaci elastycznych dzianych wielowarstwowych siatek o strukturze wieloosiowej, w nawiązaniu do ich różnych struktur geometrycznych **5.7**
- 13:10 - 13:30** Co słychać na łódzkich podwórkach? **348** Prezentacja multimedialna ukazująca wybrane podwórka i ich zabudowę w Łodzi. Czy się zmienia? Czy Łódź pięknieje? Czy łódzkie podwórka kryją jakieś tajemnice? **5.1**
- 13:10 - 13:30** Gos – jakie to piękne! **254** Przetwarzanie i analiza sygnałów dźwiękowych, w szczególności detekcja wad wymowy u dzieci w okresie przedszkolnym **5.2**
- 13:10 - 13:30** Dżem, powidła, warenie – jak to nazwać? **233** Czy nektar jest lepszy czy gorszy od soku? Czym różni się dżem od konfitury? Czy tradycyjne rozumienie dżemu i konfitury lub określenia zawarte w książce kucharskiej są zgodne z obowiązującymi definicjami? **5.5**
- 10:00 - 13:00** Interaktywna piaskownica **224** Piaskownica pozwala kształtować piasek i jednocześnie podświetla poziomice oraz wykonuje symulację fizyczną wody **hol IFE parter**
- 10:00 - 13:00** Biodeterioracja i Ochrona Dziedzictwa Kulturowego w Polsce **258 hol IFE I piętro**

## PIKNIK NAUKOWY

Rynek Manufaktury, ul. Karskiego 5  
8 - 9 kwietnia 2017 (sobota - niedziela) godz. 10:00 - 18:00

- **11 Wiem - zapobiegam i ratuję** Nauka udzielania pierwszej pomocy i samobadania
- **12 Ćwiczmy rączki, czyli warsztaty plastyczne z łódzkim motywem** Będziemy malować buźki, tworzyć broszki z filcu, układać matematyczne puzzle i wykonywać witraże herbu Łodzi
- **20 Barwy chemii** Pokazy interesujących i nietypowych doświadczeń chemicznych. Konkursy o wiedzy chemicznej
- **37 Matematyka da się lubić** Stoisko pełne zagadek, łamigłówek, gier logicznych, paradoksów i pięknych kształtów geometrycznych
- **45 Eksperymenty z wykorzystaniem zjawiska napięcia powierzchniowego** Pokazy eksperymentów wyjaśniających zjawisko napięcia powierzchniowego z wykorzystaniem detergentów, suchego lodu i barwników spożywczych
- **59 Co słychać w łódzkim ZOO**
- **62 Chemiczne rewolucje** Pokażemy jak można w prosty sposób barwić kwiaty, skąd biorą się „gumowe jajka”, zatańczymy z „węzłami faraona” i skonstruujemy pływającą huśtawkę
- **63 Chemicy - naukowcy i czarodzieje** Zabawy i atrakcje dla najmłodszych; dla starszych - zagadki, a dla wszystkich - doświadczenia, które zadziwią i jednych i drugich
- **66 Analiza składu ciała i porady dietetyczne** Porady dietetyczne i badania składu ciała przy pomocy wagi z analizatorem określającej m.in.: indeks masy ciała BMI, masę tkanki tłuszczowej, mięśniowej, kostnej, zawartość wody w organizmie, wiek metaboliczny i zapotrzebowanie energetyczne
- **75 Tajemnice świata** Zabierzemy Was w podróż po wielu państwach i podpowiemy co warto zobaczyć będąc na wakacjach
- **83 Marilyn Rosa - Reptile Expo** czyli interaktywna wystawa zwierząt egzotycznych
- **85 Warsztat podologiczny - zadбай o swoje stopy** Badania stóp przy pomocy podoskopu, kamertonu, monofilamentu i Tip therm, służących m. in. do oceny stanu stóp, diagnostyki odczuwania bólu, kontroli wyczuwania temperatury u chorych z syndromem stopy cukrzycowej (09.04)
- **119 Nici - nie prostszego?** Udowodnimy, że nici używa się nie tylko do cerowania, a właściwości jakie

- posiadają, potrafią być niecodzienne
- **122 Kryminalistyka na żywo** Pokaz walizki kryminalistycznej; Zabezpieczanie śladów; Łamanie mitów kryminalistycznych
- **125 Pokazy z fizyki - Świat mechaniki, Świat elektromagnetyzmu, Obrazy termiczne**
- **126 Mechanika płynów jakiej nie znamy** Ciecze reologiczne i ferrofluidy. Przyrządy do doświadczeń z mechaniki płynów, znane z podręczników szkolnych, ale w nowych, zadziwiających odsłonach
- **128 Nie taki robak straszny** Poznanie różnorodności biologicznej owadów, ich klasyfikacji i cech charakterystycznych. Owady obejrzyjcie przez binokular
- **148 Humanistyka nowej generacji** Stoisko studentów z Wydziału Filozoficzno-Historycznego UE. Wykopalska z archeologami; sekrety etnobotaniki z etnologami; „selfilozof” i eksperymenty myślowe z filozofami; historia kolei z historykami oraz o awangardzie na wesolo z historykami sztuki
- **151 Informatyka w zastosowaniach praktycznych** Bioloid, Robonova, LEGO Mindstorms NXT, ARM1-robot-manipulator, Robot ARMS1 - dwukołowy robot jeżdzący, Drukarka 3D, Frezarka numeryczna
- **158 Pokaz albumów szkolnych** Pokazy, konkursy. Poznać historię łódzkich szkół
- **159 Ważne dla nas tematy: wartość człowieka, tolerancja** Porozmawiamy o tolerancji, rozbudzeniu twórczego myślenia, efektywnej współpracy w grupie, ćwiczeniu umiejętności prowadzenia kulturalnej dyskusji
- **163 Warsztat uwrażliwiający na sytuację zwierząt dla dzieci i dorosłych** Warsztat z udziałem studentów i członków Fundacji „Świat z czterech” bazujujący na interakcjach ludzi ze zwierzętami
- **172 Pedagog - społeczny - przedsiębiorca** Prezentacja spółdzielni socjalnych i ośrodków wsparcia ekonomicznej społeczności działających na terenie województwa łódzkiego oraz różnorodności podejmowanych przez nich działań
- **181 Fascynujący świat biochemii**
- **185 W poszukiwaniu dorosłości** Uczestnicy gry miejskiej podzieleni na rywalizujące ze sobą zespoły będą „poszukiwać dorosłości” w oparciu o dostarczoną mapę, wskazówki i zasady gry
- **189 Zabawa: Ułoż plan studiów** Rozwiązanie łami-

- główkę, w której na podstawie uzyskanych informacji, ułożycie plan zajęć studenta pedagogiki
- **220 Profil Twojej przyszłej kariery** Pod okiem eksperta zdiagnozujecie swoje predyspozycje zawodowe. Finałem będzie zdjęcie pamiątkowe z symbolami przyszłego zawodu (10:00-14:00)
- **222 Iskra dla serca** Obsługa AED - automatycznych defibrylatorów, które coraz częściej instalowane są w przestrzeni miejskiej
- **227 Konstrukcje przyszłości** Instalacje, które powstały w ramach działalności SKN Energetyków: instalacje do produkcji energii elektrycznej i projekt kapsuły dla masowego transportu przyszłości
- **229 Co Państwo tak naprawdę wiedzą o włókiennictwie?** Weźmiecie udział w warsztatach rękodzieła i sprawdzicie swoją wiedzę na temat innowacyjnego włókiennictwa
- **230 Zagrajmy w kolory** Naturalne barwniki w codziennej diecie
- **231 Tajemnice zakłete w materii** Pokazy Chemcar'a, kuli plazmowej, drukarki oraz zegara jodowego
- **232 Innowacyjne zastosowania papieru i druku** Przekonacie się, że tektura może śmiało zastąpić wiele powszechnych materiałów z takim samym, a nawet lepszym efektem. Ujawnimy zabezpieczenia ukryte w banknotach oraz dokumentach
- **236 Anatomia na start** Warsztaty z anatomii
- **240 Łódzcy sportowcy w świecie, świat sportowcy w Łodzi** Rzuty do kosza, próba spostrzegawczości - liczbówka, quiz o tematyce sportowej, malowanie twarzy, kolorowanki o tematyce sportowej
- **245 Pomiar poziomu stresu i radzenia z nim wraz z konsultacjami**
- **247 Ratowanie na spontanie** Warsztaty udzielania pierwszej pomocy
- **250 Pokaz chińskiej kaligrafii**
- **251 Piknik Młodej Farmacji** Wyrób różnych maści, pokaz hodowli roślin in vitro, preparatów mikroskopowych roślin i preparatów pasożytów. Badanie zawartości cukru w produktach spożywczych
- **266 Pojazdy zdalnie sterowane** Pokaz statyczny czterokołowa zdalnie sterowanego z prezentacją multimedialną
- **267 Biodeterioracja i Ochrona Dziedzictwa Kulturowego w Polsce**
- **268 Łazienka okiem naukowca** Łazienka - miejsce, w którym bywasz codziennie, ale czy masz świadomość, jaki (nie)zbądany mikroświat kryje się w niej?
- **284 Eksperymenty chemiczne**
- **290 Zaburzenia odżywiania** Edukatorzy w formie zabawy porozmawiają z dziećmi o ich nawykach i błędach żywieniowych
- **294 Bakterie Warsztaty dla dzieci.** Co to są bakterie, gdzie możemy je znaleźć, czy są pożyteczne czy szkodliwe
- **296 Ekohydrologia - podstawa rozwoju bioekonomii w obliczu zmian klimatu** Eksperymenty związane z procesem funkcjonowania cyklu hydrologicznego
- **298 Rewolucje Naukowe - # BioFizyka** Jak fizyka kontroluje świat wokół nas; jaka jest zawartość zbalansowanych dla naszego zdrowia antyutleniaczy w owocach i warzywach i jaką rolę odgrywa struktura chromatyny w tworzeniu się naczyń krwionośnych
- **301 Szpital Pluszowego Misia** Dzieci zamienią się w lekarzy i zbadają misie. Uświadomią sobie konieczność regularnego odwiedzania lekarza i oswoją się z gabinetem lekarskim
- **303 Co Ty wiesz o EK-SOCu?** Poznać ofertę wydziału: kierunki studiów, oferty staży i wymiany międzynarodowej dla studentów (14:00-18:00)
- **304 Mikroświat wokół nas** Poznać drobnoustroje najczęściej wykorzystywane w przemyśle oraz te wystę-

## Festiwal

Nauki, Techniki i Sztuki

### PIKNIK NAUKOWY





FOT. GRZEGORZ GALASIŃSKI

pujące wokół nas

- **305 DIY – zrób to sam: jogurt, piwo, wino**
- **306 Pediatria na miękko – oswoić cukrzycę** Dzieci zapoznają się w formie zabawy z tematem cukrzycy typu I i II
- **312 Przekroczyć granice wiedzy z automatyką i robotyką** Prezentacja robotów mobilnych
- **320 Magiczne właściwości czerwonej kapusty** O substancjach, które pod wpływem kwasów i zasad zmieniają swój kolor
- **328 Magia fizyki** Zobaczyć, zrozumieć, zainteresować się – kilka ciekawych eksperymentów fizycznych
- **339 Genetyka dla młodego detektywa** Podstawy genetyki; budowanie helisy DNA i chromosomu z sznurków i makaronu; porównanie wzorów własnych odcisków palców (dzieci)
- **344 Kino kontra rzeczywistość, czyli filmowe kreacje bezkręgowców** Czy naprawdę warto iść po rozum do mrówek i czy owadom zdarza się nosić ubrania, a także skąd wzięły się Pokemony
- **349 Kosteł z klasą** Problematyka osteoporozy i chorób kości
- **356 Ukryty cukier w diecie a otyłość** Cukry obecne w produktach spożywczych można łatwo wykryć za pomocą doświadczeń biochemicznych, które pozwalają na analizę zarówno jakościową, jak i ilościową tych związków
- **361 Doświadczenia z FRONTu** Element kryminalistyki, czyli zdejmowanie odcisków palców; stacja dyskierek jako instrument; ogórek kontra prąd elektryczny
- **363 Innowacyjna Łódź** Spotkanie z Open BioMedi-

cal Initiative i projektem Tina

- **368 Warsztaty druku 3D dla najmłodszych** Dzieci poznają technologię druku 3D, staną się twórcami i zabrają wydrukowany przez siebie projekt do domu
- **371 Historia na planszy – gry edukacyjne IPN** Gry dla wszystkich, które zwiedzający będą mogli osobiście przetestować. Zastanowimy się, czy edukacja historyczna poprzez rozrywkę jest skuteczna
- **373 Mocne jak skała, lekkie jak piórko – konstrukcje z papieru i inne ciekawostki** Dzieci wcielią się w rolę budowlanców i stworzą ceglana budowlę. Dorosli sprawdzą się w quizie budowlanym
- **394 Pielęgniarstwo** Studenci Pielęgniarstwa opowiedzą o kierunku oraz swojej działalności, wykonają pomiar ciśnienia tętniczego krwi oraz udzielą porad odnośnie zdrowego trybu życia
- **395 Chemia czy iluzja?** Dzięki substancjom o silnych i charakterystycznych zapachach przeniesiemy się do różnych zakątków świata. Pokażemy także niezwykle materiały użytkowe pozwalające na zasmakowanie niewidzialności, czy utrudniające popełnienie fałszerstwa
- **396 Trening twórczego myślenia** Zadania, zagadki i zabawy z twórczego myślenia
- **400 Za murami więzienia – tajniki pracy w zakładzie karnym** O pracy pedagoga resocjalizacyjnego. Spotkanie z przedstawicielem służby więziennej i jego psim partnerem
- **407 Zainspirowani iluzjami optycznymi** Ekspozycja prac plastycznych w stylu op-artu
- **413 DNA – genetyczny odcisk palca** Zobaczymy w jaki sposób analizuje się pozostawione w formie materiału DNA poszlaki i sami wynioskujemy, do któ-

rej z podejrzanych osób należy próbka DNA znaleziona na miejscu zbrodni

- **416 Domowy peeling na miarę XXI wieku** Specjaliści, przy użyciu tradycyjnych, tanich i łatwo dostępnych produktów, stworzą kosmetyk poszukiwany przez nowoczesne kobiety
- **417 Ziołowa herbata - tradycyjny napój dla dobrego samopoczucia**
- **418 Elektryka - Elektronika - Mechatronika** Układy elektryczne, elektroniczne i mechatroniczne z atrakcyjnymi efektami wizualnymi i akustycznymi
- **419 Nowoczesne środki do pielęgnacji jamy ustnej**
- **420 Masaż dłoni – tradycyjny i nowoczesny**
- **443 Warsztaty z animacji** Stworzycie swoje własne krótkie dzieła filmowe
- **446 Teatr uliczny „O Piracie Buciorze, który zgubił skarb”** Podczas spektaklu aktorzy zaproszą dzieci do zabawy, by mogły wraz z nimi uczestniczyć w tej wspaniałej przygodzie (niedziela, godz. 14:00)
- **448 VR wirtualna rzeczywistość i tajniki elektroniki** Zamienimy każdego w małego inżyniera – zbudujecie obwody elektryczne za pomocą zestawów kreatywnych oraz pozyskacie prąd z ziemiaków i cytryn. Technologia Virtual Reality pozwoli wam doświadczyć przeniesienia w wirtualną przestrzeń i umożliwi interakcję z nią na niespotykanym dotąd poziomie
- **451 Poznaj Wydział Zarządzania UŁ** Quizy z podstawowej wiedzy związanej z kierunkami, które można studiować na WZ UE
- **452 Sprawdź swoje zdrowie** Pomiar ciśnienia, tętna i cukru; nauka samobadania piersi (08.04)
- **454 Rachunkowość w życiu codziennym**



FOTOKRZYSZTOF SZYMCAK



# SPOŁECZNA AKADEMIA NAUK



#wybieramsan

## Kierunki studiów

ADMINISTRACJA  
ARCHITEKTURA I URBANISTYKA  
BEZPIECZEŃSTWO NARODOWE  
DZIENNIKARSTWO  
I KOMUNIKACJA SPOŁECZNA  
EUROPEISTYKA \*  
FILM I SZTUKI AUDIOWIZUALNE  
FILOLOGIA ANGIELSKA  
FINANSE I RACHUNKOWOŚĆ  
FIZJOTERAPIA  
GEODEZJA I KARTOGRAFIA

GRAFIKA  
INFORMATYKA  
JAPONISTYKA **Nowość!**  
KOSMETOLOGIA  
LOGISTYKA  
NOWE MEDIA \*  
PEDAGOGIKA  
PEDAGOGIKA SPECJALNA  
PRAWO  
PSYCHOLOGIA  
PSYCHOLOGIA BIZNESU \*

RESOCJALIZACJA \*  
PRACA SOCJALNA  
SOCJOKRYMINOLOGIA \*  
SOCJOLOGIA  
STOSUNKI  
MIĘDZYKRAJOWE  
TURYSTYKA I REKREACJA  
ZARZĄDZANIE  
ZDROWIE PUBLICZNE

\* Nauka odbywa się w ramach  
odrębnej ścieżki kształcenia  
na wybranym kierunku.

# Lider kształcenia praktycznego