

XV FESTIWAL NAUKI

16-25 IX

 **gazeta**
WYBORCZA.PL

**SOBOTA-NIEDZIELA
10-11 WRZEŚNIA 2011**

Redaktor prowadzący **EDYTA RÓŻAŃSKA**

BEZPŁATNY DODATEK

DO „GAZETY WYBORCZEJ”

„Brak inwestycji w naukę to inwestycja w ignorancję”

To stwierdzenie wygrało konkurs Festiwalu Nauki 2002 oraz „Gazety Wyborczej” - „Katon Polski”. Apelujemy do wszystkich, by swe publiczne wypowiedzi kończyli tym właśnie zdaniem: „A poza tym sądzę, że brak inwestycji w naukę to inwestycja w ignorancję”.

XV Festiwal Nauki – Warszawa 2011 odbywa się tradycyjnie pod patronatem Konferencji Rektorów Uczelni Warszawskich, prezesa i prezydium Polskiej Akademii Nauk oraz prezydent m.st. Warszawy. Jak zwykle tematyka festiwalu obejmuje prawie wszystkie dziedziny wiedzy. Staramy się je pokazać w sposób ciekawy i zrozumiały dla każdego. Mamy także bogatą ofertę spotkań dla młodszych i najmłodszych.

Wstęp na wszystkie spotkania jest bezpłatny. Zapraszamy!

Manifest programowy Festiwalu Nauki

Dlaczego to robimy?

W 1989 roku zaczęliśmy zmieniać polskie życie.

Początkiem były wolności obywatelskie, demokratyczne zasady i instytucje

To nie wystarcza. Stoimy przed innym, może trudniejszym wyzwaniem: jak spowodować, by w jednoczącej się Europie być równorzędnym partnerem, a nie jedynie robotnikiem bądź technikiem odtwarzającym cudze pomysły. Rozstrzygnie o tym konkurencyjność polskich produktów na światowych rynkach, a o niej - nie wysilek fizyczny, ale wkład myśli naukowej umiejętnie przetworzony przez technikę i technologię. Rozumiejmy to Stany

Zjednoczone, Japonia, prawie cała Europa i wiele innych rozwijających się krajów świata. Do tego drugie tyle dokłada zwykły sektor prywatny. Tymczasem nakłady na naukę w budżecie państwa są w Polsce od dawna żenująco niskie. Trzeba tę sytuację zmienić i przekonać nie tylko polityków, ale i społeczeństwo, że warto inwestować w naukę. To ostatecznie zadecyduje, czy będziemy mieli dość środków na właściwą opiekę medyczną, oświatę, kulturę, wreszcie

- na godziwe wynagrodzenia. A także o tym, czy nasza zdolna młodzież będzie współtworzyć Polskę, czy wspomagać gospodarkę innych krajów świata. Od poziomu nauki, jej wykorzystania i dobrego wykształcenia społeczeństwa zależeć będzie, czy będziemy rozumieli świat i umieli w nim działać. Festiwal Nauki to wkład środowiska naukowego w myślenie o lepszej Polsce.

**MAGDALENA FIKUS
MACIEJ GELLER, ANNA LESYNG**
ORAZ ORGANIZATORZY SPOTKAŃ
FESTIWALOWYCH
WARSZAWA, WRZESIEŃ 1997



Rada Programowa XV Festiwalu Nauki – Warszawa 2011

David Shugar
Andrzej Mencwel
Stanisław Bajtlik
Krzysztof Dołowy
Robert Firmhofer
Maciej Geller
Jan Grabski
Andrzej Jerzmanowski
Ireneusz Krzemiński
Bogdan Lesyng
Krzysztof A. Meissner
Zbigniew Mikolejko
Michał Nawrocki
Włodzimierz Siwiński
Zuzanna Toeplitz
Andrzej Ziemba

Sekretariat Organizacyjny

Maciej Geller - dyrektor FN,
Andrzej Mencwel
- przewodniczący Rady
Programowej,
Anna Lesyng - sekretarz
Katarzyna Kuś

Kontakt

Tel./faks 22 554 07 02

e-mail: festiwal@uw.edu.pl
www.festiwalnauki.edu.pl

Główne debaty festiwalowe

Zapraszamy do przesyłania pytań i problemów, które chciałoby państwo poruszyć w ramach debat głównych na adres: festiwal@uw.edu.pl.

1 Dwie Polski. A może więcej? **Spotkanie otwierające Festiwal Nauki**

Polska jest jedna. Ale Polski są dwie. A może trzy, cztery, czterdzieści milionów? Dwie na pewno. I nie jest to specyfika naszych czasów. Jak głęboko sięgnąć w historię, zawsze było podobnie. Przynajmniej z pozoru od początku czasów historycznych jesteśmy trwale podzieleni na dwie wielkie formacje. Kiedy to się zaczęło? Jakie były przez wieki linie zasadniczych podziałów? Czy podział polityczny miał swój terytorialny wyraz? Czy był związany z różnicami cywilizacyjnymi? Czy miał korzenie w kulturze, czy raczej w gospodarce? Czy odzwierciedlał krzyżujące się wpływy Wschodu i Zachodu? Wynikał raczej z różnic kulturowych, wyznaniowych czy osobowościowych? W jakim stopniu linie podziałów mają historyczny i dziedziczny charakter, a w jakim każdy z nas sam decyduje, po której stronie podziału się znajduje? Wreszcie: czy ten podział to polskie fatum, czy możemy go zrationalizować i kiedyś przezwyciężyć? Co nam podpowiada historia?

Debatują profesorowie: Henryk Samsonowicz (Wydział Historyczny Uniwersytetu Warszawskiego) i Janusz Tazbir (Instytut Historii Polskiej Akademii Nauk). Debatę i dyskusję prowadzi Jacek Żakowski („Polityka”). Patrz program – impreza nr 1

2 Czy polska agresja w życiu publicznym jest czymś wyjątkowym?

Zagadnienie, które wydaje się ważne do przedyskutowania,



Traderzy na nowojorskiej giełdzie

to sprawa światopoglądowo-politycznej nienawiści na ogół przybierającej formę symboliczną, jak wyzwiska i wrogie, poniżające hasła, pełne obelg wypowiedzi oraz niezwykle agresywna i pełna nienawiści aktywność w internecie. Nienawistna retoryka w dyskursie politycznym przyjmuje od pewnego czasu wyraźne zabarwienie „podziału narodowego”, w którym jedna ze zdefiniowanych stron („narodowa”) odmawia prawa do „prawdziwej polskości” pozostałym obywatelom. Mowa nienawiści jest też obecna w wypowiedziach hierarchów Kościoła i w dyskursie katolickim. Samodefiniowanie się obozu „narodowego” aktywnie odwołuje się do religijności, a mowa zwolenników tej orientacji światopoglądowo-politycznej pełna jest antysemitów, antyfeministycznych, skierowanych przeciwko mniejszościom seksualnym i ksenofobicznych elementów. Ujawnia się to w demonstracjach (przed Pałacem Prezydenckim w minionym roku), w aktywności internetowej, a także wypowiedziach w mediach. Pytania podstawowe, które warto zadać: • Skąd się bierze skłonność

do agresji i stygmatyzowania odmiennych nastawień w ramach własnej grupy narodowej?, • Czy wyjaśnienie, że na ogół takie postawy przyjmują ludzie mniej wykształceni i pokrzywdzeni przemianami demokratycznymi bądź też dotknięci niesprawiedliwością kapitalistyczną są prawdziwe i wystarczające?, • Jak mechanizmy psychospołeczne rozmówcy wskazywali jako podstawowe przyczyny stanu rzeczy w Polsce?, • Czy sytuacja wzajemnej nienawiści, zapośredniczonej i wyrażanej politycznie, jest czymś szczególnym dla Polski?, • Na czym polegałaby specyfika Polski w porównaniu z innymi krajami Europy i świata?

W debacie udział wezmą profesorowie: Janusz Grzelak (Wydział Psychologii UW), Ireneusz Krzemiński (Wydział Socjologii UW), Aleksander Smolar (członek rady European Council on Foreign Relations [ECFR]). Patrz program – impreza nr 2

3 Finanse świata

Deбата skoncentruje się wokół czterech podstawowych pytań:

• Czym jest i czy jest potrzebny rynek finansowy?, • Dlaczego spekulacje finansowe prowadzą do załamania produkcji?, • Czy finanse publiczne mogą być źródłem kryzysów?, • Czy stworzenie wspólnej waluty europejskiej było dobrym pomysłem?

Uczestnicy debaty spróbują pokazać, czym jest rynek finansowy, jaka jest jego rola w gromadzeniu oszczędności i ich efektywnym wykorzystaniu, jaka jest różnica pomiędzy tradycyjną bankowością depozytowo-kredytową i bankowością inwestycyjną, co to jest sekurytyzacja finansów oraz jaka jest rola ryzyka finansowego i jakie jest znaczenie tzw. inżynierii finansowej.

Przy drugim pytaniu omówiona zostanie rola sektora finansowego w wytwarzaniu dochodu narodowego w poszczególnych krajach i w skali globalnej. Wyjaśnione będzie, jak powstają bańki spekulacyjne, załamania finansowe, jaki jest ich wpływ na załamanie produkcji i wzrost bezrobocia oraz to, dlaczego Polska uniknęła ich w trakcie ostatniego kryzysu.

Dokończenie na s. 4 ►►►

►►► Dokończenie ze s. 3

W ramach trzeciego pytania wyjaśniona będzie istota finansów publicznych, a więc budżetów współczesnych państw, oraz kwestia długu publicznego, a także czy państwo może zbankrutować. Kryzysy finansów publicznych są szczególnie niebezpieczne w krajach należących do strefy euro. Rozważane będą kwestie: dlaczego równowaga finansów publicznych jest ważna dla funkcjonowania unii walutowej i czy powołanie wspólnej waluty w Unii było decyzją ekonomiczną, czy polityczną? Czy strefa euro może przetrwać oraz jakie byłyby konsekwencje ewentualnego jej rozpadu?

Problemy przedstawia profesor Witold Orłowski (dyrektor Szkoły Biznesu Politechniki Warszawskiej) i Włodzimierz Siwiński (Wydział Ekonomii Uniwersytetu Warszawskiego).

Patrz program – impreza nr 3

4 Wielkość Marii Skłodowskiej-Curie

Większość absolwentów polskich szkół wie, że Maria Skłodowska-Curie (błędnie nazywana często Marią Curie-Skłodowską) była wielką uczoną, laureatką dwóch Nagród Nobla. Część z nich wymieni przy okazji także nazwy polon i rad. Natomiast trudności pojawiłyby się przy uzasadnieniu jej wielkości jako uczonych. A przecież warto to wiedzieć, jeśli mamy być z niej dumni. Temu właśnie będzie poświęcony wykład. Zostaną omówione początkowe lata badań nad promieniotwórczością. Becquerel odkrył to zjawisko przypadkiem w 1896 r., ale popełnił kilka istotnych błędów w interpretacji swych eksperymentów, co spowodowało, że promieniowanie uranu uznano za mało ciekawe. Także sam Becquerel zajął się innym działem fizyki i być może nie dostałby Nobla, gdyby nie przełomowe badania Marii Skłodowskiej-Curie – ponownie odkryła ona promieniotwórczość i zapoczątkowała burzliwy rozwój dziedziny, z której wkrótce wyrosła fizyka jądrowa.

Wykład poprowadzi prof. dr hab. Andrzej Kajetan Wróblewski (Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego).

Patrz program – impreza nr 4

5 Jak działa mózg

Podsumowując odkrycia naukowe 2010 r., prestiżowe pismo „Science” wśród dziesięciu największych wymieniło aż osiem z szeroko rozumianej biologii, np. mapę genów, geny neandertalczyka, tajemnice rzadkich chorób. Aleniama wśród nich ani jednego odkrycia dotyczącego naszego mózgu. Czy to znaczy, że wiemy już wszystko? A może doszliśmy do granicy poznania? Co naprawdę wiemy o mózgu? Czy wielkość jądra migdałowatego decyduje o życiu towarzyskim? Czy poglądy polityczne zależą od budowy układu limbicznego? A może budowa mózgu zmienia się pod wpływem doświadczeń życiowych? Co przyniosą nowe techniki badawcze – neuroobrazowanie, metody badania struktury głębokich mózgu, przy pomocy mikroskopijnych kamer i mierników, a może optogenetyka spowoduje przełom w badaniach? Co nas czeka w przyszłości i nad czym pracują obecnie naukowcy? Sztuczna inteligencja, naturalna inteligencja, interfejs mózg-komputer – na ile zmienia nas świat?

Uczestnicy: dr Aneta Brzezicka (Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej), prof. Piotr Durka (Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego), prof. Małgorzata Kosut (Instytut Biologii Doświadczalnej PAN). Prowadzi: dr Zuzanna Toeplitz (Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego).

Patrz program – impreza nr 5

6 Czego boimy się bardziej: ciemności czy promieniowania?

Polska prawdopodobnie jako pierwsza z krajów Unii zacznie odczuwać niedobory energii elektrycznej. Omówimy: • możliwości zmniejszenia energochłonności gospodarki, • rezerwy tkwiące w nowych technologiach, termomodernizacji, tzw. inteligentnych sieciach czy we wspólnym, unijnym rynku energetycznym, • ograniczenie zużycia węgla do celów energetycznych związane z emisją gazów cieplarnianych i planowanymi wysokimi opłatami za ich emisję, • nadzieje zwią-

zane z gazem łupkowym, • odnawialne źródła energii: wodę, wiatr, słońce, biomasę.

Największe kontrowersje budzi wciąż energia jądrowa. Argumenty za i przeciw są poważne. Oponenty wskazują na bardzo wysokie koszty inwestycyjne, które mogą wzrosnąć po wydarzeniach w Fukushima. Istotny jest argument o „niewidzialnym zagrożeniu” związanym nie tylko z możliwością awarii, ale również z długimi okresami rozpadu radioaktywnych składników paliwa. Zwolennicy podkreślają, że ilości paliwa i odpadów są dziesiątki tysięcy razy mniejsze niż w przypadku źródeł węglowych czy biomas. Eksploatacja reaktorów nowej generacji pozbawiłaby nas praktycznie problemów z odpadami i spowodowała, że zasoby uranu i toru starczyłyby na co najmniej kilkadziesiąt tysięcy lat.

Do tego dochodzą pytania specyficzne dla naszego kraju. Czy energetyka jądrowa jest jedynym sposobem zapewniającym Polsce bezpieczeństwo energetyczne? Czy stan sieci dopuszcza budowanie ogromnych jednostek? Czy mamy wystarczającą liczbę ekspertów? Czy zdążymy wykształcić kadry dla elektrowni?

W debacie wezmą udział: prof. Grzegorz Wrochna (dyrektor Instytutu Problemów Jądrowych w Świerku) i Edwin Bendyk (tygodnik „Polityka”). Poprowadzi prof. Krzysztof Meissner (Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego).

Patrz program – impreza nr 6

7 Grafen, nanorurki, fulereny – czy przyszłość należy do nanowęgla?

Za badania grafenu w 2010 r. została przyznana Nagroda Nobla. W czasie spotkania na temat niezwykłych własności i zastosowań grafenu, nanorurek węglowych, fulerenów i innych struktur węglowych dyskutować będą fizycy, chemicy i inżynierowie.

W debacie wezmą udział: dr inż. Włodzimierz Strupiński (Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych), dr inż. Mariusz Zdrojek (Wydział Fizyki Politechniki Warszawskiej), dr Leszek Stobiński (Instytut Chemii Fizycznej PAN), dr hab. Andrzej Wysmolek (Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego).

Patrz program – impreza nr 7

Internetowa Gazeta Festiwalu

•• W ramach XV Festiwalu Nauki będzie działać już po raz 9. Internetowa Gazeta Festiwalu. To miejsce z multimedialnymi relacjami i wrażeniami z imprez popularnonaukowych z pierwszej ręki. Już teraz wprowadzamy w atmosferę tego niezwykłego przedsięwzięcia. Bo czy nie jest niezwykle, że grupa młodych reporterów pracuje wolontariacko, informując o ciekawych spotkaniach festiwalowych?

Redakcja IGF jest edukacyjna – uzyskiwanie sprawności dziennikarskiej i ćwiczenie się w pracy zespołowej jest równie ważne jak powstanie dobrego produktu. Organizatorem IGF jest Stowarzyszenie Młodych Dziennikarzy „Polis”. W czasie Festiwalu redakcja będzie mieścić się w Instytucie Dziennikarstwa UW.

Zapraszamy studentów, licealistów i gimnazjalistów chętnych do pisania, fotografowania i tworzenia materiałów audio i wideo do współdziałania przy IGF. Potrzebujemy też osób szczególnie zainteresowanych konkretnymi wątkami festiwalu, np. historią, biologią, medycyną, fizyką.



Zgłoś się do redakcji na e-mail: IGF@polis.org.pl.
Czytaj i oglądaj, pisz i komentuj: IGF.supermooz.pl

Internetowa Telewizja Naukowa

•• Bogate archiwum programów służące naukowcom polskim jako platforma promocji polskiej nauki i wymiany myśli naukowej, a także wszystkim, którzy chcą lepiej poznać otaczający ich świat. Oglądaj: www.atvn.pl



Trudno uciec od atomu

Kurczą się zasoby węgla, ropy, gazu. Złóża uranu starczą na 200 lat. Istnieje jednak rozwiązanie, które pozwoli przedłużyć użycie tego paliwa jądrowego

•• Obecnie uran wykorzystuje się jedynie w kilku procentach. Za sprawą reaktora powielającego będziemy w stanie dłużej eksploatować ten surowiec. Wszystko dzięki zamianie niewykorzystywanego uranu w pluton. Oznaczałoby to stu-procentową wydajność. Ponadto w tego typu reaktorze można użyć nie tylko uranu, ale też toru, którego zasoby są trzykrotnie większe. Wtedy paliwa wystarczyłoby nawet na kilkadziesiąt tysięcy lat. - Energetyka węglowa tego nie umożliwia - komentuje dr Przemysław Olbratowski z Wydziału Fizyki UW.

Niezależnie od typu reaktora czy użytego paliwa funkcjonowanie elektrowni atomowej zawsze związane jest z zagrożeniem promieniowaniem. Istnieje jednak wiele zabezpieczeń. Tak zwane systemy bezpieczeństwa pasywnego mogą zapewnić chłodzenie bez użycia prądu.

Elektrownia w Fukushima, o której było ostatnio głośno, nie posiadała takich zabezpieczeń. Wszystkie były zależne od zasilania z zewnątrz. Zalenie generatorów prądu przez falę tsunami



Zniszczona elektrownia w Fukushima – marzec 2011 r.

nami uniemożliwiło działanie pomp wodnych i chłodzenie reaktorów. Te wyłączyły się prawidłowo kilka sekund po trzęsieniu ziemi, jednak w używanym już paliwie wciąż zachodziły rozpad promieniotwórcze. Ich wynikiem

było powstawanie znacznych ilości ciepła - równych kilku procentom normalnej mocy. Stworzyło to niebezpieczeństwo stopienia rdzenia i skażenia środowiska w przypadku przerwania obudowy reaktora.

Pomimo takich zagrożeń trudno będzie znaleźć alternatywę dla energetyki jądrowej. Paliwa kopalne silnie zanieczyszczają środowisko. Energia pochodząca ze źródeł odnawialnych jest wciąż droga i wbrew pozorom również nie pozostaje bez wpływu na środowisko, ponieważ w procesie produkcji urządzeń, np. baterii słonecznych, również emitowane są zanieczyszczenia. W takiej sytuacji elektrownia atomowa, która zużywa kilkadziesiąt tysięcy razy mniej paliwa niż elektrownia węglowa o tej samej mocy, wydaje się racjonalnym rozwiązaniem, gdyż nasze potrzeby energetyczne rosną.

O różnych aspektach funkcjonowania elektrowni atomowej, a także o tym, czy za pomocą reaktora jądrowego można określić pochodzenie znaleziska archeologicznego, będzie można dowiedzieć się podczas cyklu wykładów „Co się stało w Fukushima”, organizowanych przez Wydział Fizyki UW, oraz „Energetyka jądrowa - od laboratorium do elektrowni”, przygotowanych wspólnie z Instytutem Problemów Jądrowych. •

MARCIN ŚWIETLIICKI

O kupie bez tajemnic

•• Z jednej strony znana i lubiana Pippi Långstrump (u nas znana także jako Fizia Pończoszanka), z drugiej - „Mała książka o kupie” Pernilli Stalfelt. Literatura szwedzka potrafi zaskakiwać, a często nawet szokować.

Mało kogo dziwi, że przygody rudej dziewczynki stały się tak popularne. Wielu jednak sięga brwi w zadumie, ponieważ bestsellerem stała się obrazkowa lektura o ludzkich ekskrementach. Literatura szwedzka, znana głównie z trylogii „Millenium” Stiegi Larssona, kojarzy się Polakom z rozrywką. Tymczasem Szwedzi znani są z na-

dawania książkom dla dzieci wartości pedagogicznych. Uważają, że lektura powinna wychodzić na przeciw ich oczekiwaniom i zaspokajając ich głód wiedzy, nie wykluczając tematów tabu. Stąd tyle szokujących pozycji na półkach w tamtejszych księgarniach: „Boga przecież nie ma”, „Wielka księga siusiaków” czy „Mała książka o miesiącach”. Tytuły te trafiają do Polski w ramach serii „Bez tabu”, wprowadzonej przez wydawnictwo Czarna Owca.

Poruszane w nich tematy nie oburzają Szwedów - w przeciwieństwie do innych mieszkańców Europy. - Takie książki ukazują się

tam od lat 70. ubiegłego wieku. Nie bardzo więc rozumiem, dlaczego miałyby budzić kontrowersje. Przecież dzieci się tym interesują - stwierdza Justyna Czechowska, badaczka skandynawskiej literatury dziecięcej, pracownik Instytutu Duńskiego. - W Polsce uważa się, że literatura powinna składać się z liter „a” i „e”, a dla „k” i „ch” nie ma miejsca. Do literatury podchodzimy jak do ołtarza. Ta, która się u nas liczyła - u krytyków, w mediach - zawsze pochodziła z wyższej półki. Bardzo długo nie mogliśmy się zdobyć na nazwanie kryminałów i harlequinów literaturą - dodaje.

Temat tabu w szwedzkiej literaturze zostanie poruszony podczas Festiwalu Nauki. Swoją panel przygotuje Agnieszka Stróżyk z wydawnictwa Zakamarki, zajmującego się sprowadzaniem do Polski skandynawskiej literatury dziecięcej i młodzieżowej, oraz Paulina Rosińska, filolog skandynawski ze Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej, tłumaczka literatury szwedzkiej. W trakcie warsztatów opowiedzą one o specyfice szwedzkiej literatury dziecięcej oraz o jej odbiorze w innych kulturach.

DOMINIKA JĘDRZEJCZYK

360. Od Pippi Långstrump do książki o kupie. O czym mówi szwedzka literatura dla dzieci? - 24 i 25 IX, godz. 14.30, SWPS, ul. Chodakowska 29/31

Dziesięć mitów o masonach

Jeden z nich, mniej groźny, dotyczy rzekomo ekskluzywnego charakteru wolnomularstwa. W Polsce mason to arystokrata albo niemiecki graf

•• Nie ma aspektu ruchu wolnomularstwa, któremu nie towarzyszyłyby stereotypy. Nawet w kolebce wolnomularstwa spekulatywnego, w Anglii, wyobrażenia na temat masonerii – choć dalekie od demonizmu, z jakim spotykamy się np. w Polsce – bywają osobliwe. Panuje tam na przykład przekonanie, że bractwo posiada przemożne wpływy w aparacie sądowym, w policji i że nie jest możliwe uzyskanie posady w tych dziedzinach życia bez poparcia loży. Stereotypowi temu uległa brytyjska Partia Pracy, która pod koniec lat 90. rozpoczęła kampanię parlamentarną na rzecz obligatoryjnego podawania w kwestionariuszach osobowych kandydatów do państwowej posady informacji o przynależności lożowej. Laburzyści ją przegrali, ponieważ Izba Gmin uznała, że zważywszy na stereotyp masona jako osoby zamożnej i posiadającej szerokie wpływy, warunek taki stworzy nierówność wśród kandydatów. Oczywiście na korzyść tych, którzy deklarują przynależność do wolnomularstwa.

Generalną cechą owych stereotypów jest ich trwałość i odporność na racjonalne argumenty. Dotykamy tutaj pierwszej i być może najważniejszej przyczyny takiego stanu rzeczy: mity związane z masonerią pełnią ważne funkcje społeczne, sprzyjają tworzeniu grupowej tożsamości, określają jej miejsce w świecie, tłumaczą zawile problemy tak historii, jak i współczesności. Spróbujmy nazwać owe negatywne mity.

1. Wolnomularstwo formułuje cele destrukcyjne, niekiedy nawet rewolucyjne: antykościelne, antynarodowe i antypaństwowe, ponieważ jest ruchem ateistycznym, nihilistycznym, a zarazem kosmopolitycznym. Np. rozbiory Polski w XVIII w. to dzieło „spisku masońskiego” – teza K.M. Morawskiego

TADEUSZ CEGIELSKI



Drzwi do loży Royal Arch, Dublin

z wydanej w latach 30. XX w. pracy „Źródło rozbioru Polski”. Także rewolucja francuska to sprawa masonów, podobnie jak włoski ruch narodowy i dzieło zjednoczenia Italii, w wyniku którego w 1871 r. zlikwidowano Państwo Kościelne. Wiele przeciwników wolnomularstwa, szczególnie w kręgach włoskiej arystokracji, uważa, że zjednoczenie Włoch i likwidacja Państwa Kościelnego stanowiły „największą zbrodnię polityczną w dziejach ludzkości”.

2. Masoneria ma charakter tajny, spiskowy. Już bulla Klemensa XII *In eminenti* z 1738 r. wskazywała na tę jej cechę. Dowodzi to niezbicie, że masoni „mają coś do ukrycia”.

3. Zasada etycznego doskonalenia głoszona przez masonerię to jedynie przykrywką dla zgola odmiennego celu. Z tym przekonaniem wiąże się inne: to prawda, że do związków wolnomularskich należało i nadal należy wielu przyzwoitych i zasłużonych ludzi, ale są oni manipulowani przez tajemniczych („niewidzialnych”) zwierzchników i dzięki temu masoneria stara się rządzić, a właściwie już rządzi światem. Szczególnie brutalną formę mit ten przybiera w Polsce, w postaci głoszonej np. przez Stanisława Krajskiego z „Naszego Dziennika” że za masonerią stać mają (co prawda bliżej nieokreślone) siły bolszewickie

i antypolskie, a Hitler i Stalin byli masonami.

4. Zwolennikom tej koncepcji nie przeszkadza ona głosić równocześnie, że masoneria to ruch o charakterze wybitnie żydowskim, a tym samym antypolskim. Słynna definicja masona autorstwa mec. Jerzego Skrudliła, przedwojennego działacza endecji: „mason nie jest niczym innym jak tylko sztucznym żydem”. Podzielając podobną wiarę, narodowa demokracja zmusiła w 1938 roku rządzący obóz sanacyjny do delegalizacji wolnomularstwa w RP.

5. Z tymi podszytymi antysemityzmem stereotypami idzie w parze przekonanie, że masoneria potępiana była i jest przez Kościół, a przynależność do wolnomularstwa traktowana jest jako grzech ciężki. Znamienne, że w krajach generalnie protestanckich popularna jest teza przeciwna: loże to ostoja katolicyzmu, rządzą nimi biskupi rzymskokatolicy. To przekonanie o katolickim charakterze masonerii szczególnie żywe wydaje się w Stanach Zjednoczonych.

6. Wymieńmy jeszcze liczne fałszywe wyobrażenia o masonerii podzielane przez samych adeptów „sztuki królewskiej”. O związkach z zakonami rycerskimi była już mowa. Do tego dochodzi mit o pochodzeniu zakonu od związków średniowiecznych budowniczych, twórców architektury gotyckiej.

...

Zapraszam do dyskusji!

TADEUSZ CEGIELSKI

194. Dziesięć mitów głównych związanych z wolnomularstwem – 22 IX, godz. 18. Aula Starego BUW-u. W debacie udział wezmą: prof. Tadeusz Cegielski (Wydział Historyczny UW), prof. Andrzej Zieniewicz (Wydział Polonistyki UW, Centrum „Polonicum”). Dyskusja poprzedzona zostanie audycją w Radiu TOK FM, którą poprowadzi Cezary Łasiczka

Terror wielokulturowości

Czy UE przyjmie wszystkich imigrantów, czy zmieni się w twierdzę? Jak radzić sobie z konfliktami kulturowymi?

ANDRZEJ PUKOS: Dlaczego o imigrantach mówi pan „gorący kartofel”?

PROF. KAZIMIERZ KRZYSZTOFEK, SOCJOLOG Z SWPS: Dlatego, że parzą i nie wiadomo, co z nimi zrobić. Do tej pory żadna polityka imigracyjna czy polityka integracji społecznej nie zdały egzaminu. Mimo że Amerykanie organizują testy z hymnu i historii kraju dla imigrantów, aby ich włączyć do społeczeństwa, to dotyczy to tylko tych, którzy chcą zostać w ich kraju na stałe.

Czyli nie możemy z nich brać przykładu? Może więc z Australii czy Kanady, które też są częstymi celami imigrantów?

- Nie, ponieważ to są kraje czysto imigracyjne. W Europie jest większa tożsamość narodowa i pokusa asymilacji. Społeczeństwa tracą poczucie pewności, jest to pewnego rodzaju terror wielokulturowości, czyli poprawność polityczna: za dużo praw dla mniejszości, zmieniający się krajobraz społeczno-kulturowy. Rośnie strach przed mniejszościami, słabnie poczucie bezpieczeństwa kulturowego.

Ponieważ Europa się starzeje i nie ma zasobów ludzkich podobnych kulturowo, jest nacisk na tworzenie społeczeństwa wielokulturowego ze strony środowisk muzułmańskich, które są jednak bardzo zróżnicowane, przez co także konfliktowe. Mniejsze problemy są z imigrantami z krajów azjatyckich - oni z kolei żyją w swoich odosobnionych grupach i różnice kulturowe między nimi a mieszkańcami krajów, do których przybywają, nie prowokują konfliktów.

Rozwiązaniem może być tzw. europejskie obywatelstwo. Chodzi o traktowanie obcokrajowców jako Europejczyków, na zasadzie tożsamości „z kreską”. Tak jak w Ameryce są Jewish-American, Polish-American, Irish-American.



Imigranci demonstrują w Marsylii – maj 2011 r.

I kiedyś w przyszłości można będzie mówić: Algerian-European, Moroccan-European.

Ostatnie wydarzenia w Afryce i rozszerzenie Unii mogą przyspieszyć ten proces?

- Rozszerzenie UE na południe oraz na Turcję nie miałyby na to wpływu. Turcja ma podpisaną umowę stowarzyszeniową z UE już od lat 60. i dalej nie ma z nią zbliżenia. A jest stosunkowo zdeokratyzowana, więc co dopiero mówić o krajach Maghrebu. Ważne jest, jak przekształci się Unia, czy będzie to Unia twierdza, czy też Unia przyjmująca wszystkich. Ale to skrajne modele. Wszystko zależy od zmiany pokoleniowej. Będzie dochodzić do głosu pokolenie sieciowe, które może wymyślić jakieś nowe instytucje, bo stare mogą nie odpowiadać wyzwaniom. Młode pokolenie jest bardziej otwarte, mimo że są tu też prawicowe środowiska. Młodzi,

niezależnie od kraju, ma ze sobą więcej wspólnego, jeśli chodzi np. o pewne style życia.

Nie wiadomo, jak zareagują na te zmiany młodsze pokolenia imigrantów. Np. we Francji istnieje już pojęcie euroislam. Są to młodzi ludzie z rodzin muzułmańskich, normy religijne są już dla nich mało istotne, ale oni nie stają się przez to Francuzami czy Europejczykami. Są pomiędzy.

Jest jakieś rozwiązanie?

- Jeśli imigranci doświadczą tolerancji kraju, do którego przybywają, muszą się odwzajemnić taką samą tolerancją wobec jego kultury. ROZMAWIAŁ ANDRZEJ PUKOS

49. Imigranci – „gorący kartofel”. Co dalej z wielokulturowością w Europie? – K. Krzysztofek, 21 IX, godz. 16.30, Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej, ul. Chodakowska 19/31

Kawiarnie naukowe

•• Prowadzimy lub wspieramy w Warszawie działanie trzech Kawiarni Naukowych. W zeszłym roku zorganizowały one około 20 spotkań. Najstarsza powstała z inicjatywy Festiwalu, UW i redakcji „Przekroju”. Jej spotkania odbywają się w Skwerze, filii Centrum Artystycznego „Fabryka Trzcin”. W tym roku jej goście słuchali o etyce w medycynie, szyfrach, o czym myślał psy i jak wygląda intymne życie nietoperzy. Terminy spotkań w kawiarni na: www.festiwalnauki.edu.pl/kawiarnia.

Kawiarnia Naukowa Rodziców związana jest z Uniwersytetem Dzieci i działa równolegle z wykładami. Uniwersytet przyznał Nagrody dla Najlepszych Wykładowców 2010/11. W Kawiarni Rodziców wyróżniono dr. Marka Ostrowskiego, biologa, fotografa i varsavianistę.

Wspieramy również Kawiarnię Filozoficzną zorganizowaną przez Ośrodek Badań Filozoficznych. Terminy spotkań na stronie: www.obf.edu.pl.

Centrum Nauki „Kopernik”

•• Centrum otworzyło swoje podwoje nad Wisłą, w sąsiedztwie mostu Świętokrzyskiego. To długo oczekiwana instytucja kulturalna Warszawy i Polski, interaktywne miejsce spotkań nauki i sztuki, królestwo eksperymentów, raj dla ciekawych świata, miejsce magnetyczne. Festiwal od lat współpracuje z zespołami centrum, cieszy się z oryginalnych imprez Kopernika, a nasi przedstawiciele wchodzi w skład jego Rady Programowej. Zapraszamy do jednego z najciekawszych miejsc w Warszawie.

Więcej: www.kopernik.org.pl



Festiwal Nauki Małego Człowieka

24-25 IX. Chemiczny czarodziej pokaże różne sztuczki, dowiedzie się, jak włożyć jajko do butelki, zbudujecie fizyczną zabawkę



POD PATRONATEM GRUPY SANOFI

•• To kilkadziesiąt imprez organizowanych specjalnie dla dzieci na Wydziale Fizyki i na terenie kampusu Politechniki Warszawskiej. Będą doświadczenia, warsztaty, pokazy tłumaczące podstawowe prawa natury.

•• **W Krainie Zmysłów** – Sanofi, 24 i 25 IX

Zastanawialiście się kiedyś, po co człowiekowi rzęsy i dlaczego oczy łzawią, jaką funkcję spełniają paznokcie albo jak wygląda skóra w powiększeniu i dlaczego ruszamy językiem?

Na te i inne pytania znajdziecie odpowiedź w Krainie Zmysłów, którą Grupa Sanofi przygotowała specjalnie z myślą o nadchodzącym Festiwalu Nauki Małego Człowieka.

W naukowej podróży udział wezmą m.in. lekarz pediatra, wasz przewodnik po meandrach wiedzy medycznej na temat wzroku, słuchu i węchu, dietetyk, z którym odkryjecie nieznaną dotąd zakamarkę zmysłu smaku oraz dermatolog, który zabierze was w podróż do krainy zmysłu dotyku. Nasi specjaliści odpowiedzą na wasze wszystkie, nawet najtrudniejsze pytania.

Gościem specjalnym Krainy Zmysłów Grupy Sanofi będzie Odeta Moro-Figurska, dziennikarka i prezenterka telewizyjna, autorka książek edukacyjnych dla dzieci, która nauczy najmłodszych festiwalowiczów i ich rodziców, jak wspólnie mogą bawić się bez użycia zabawek i dzięki temu rozwijać zmysły malucha.

Dla wszystkich odwiedzających nas gości przygotowaliśmy niezliczoną liczbę konkursów edukacyjnych z atrakcyjnymi nagrodami oraz malowanie buziek. **Zapraszamy na stoisko Grupy Sanofi! Czekamy na was w auli Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej (ul. Koszykowa 75), 24 i 25 września w godzinach 10-17!**

ALINA GAJDAMOWICZ



Jedna z imprez Festiwalu Nauki Małego Człowieka – wrzesień 2008 r.

•• **Szpital Pluszowego Misia** – M. Sep, IFMSA-Poland, Warszawski Uniwersytet Medyczny, 24 i 25 IX

Dzieci wspólnie z przyszłymi lekarzami będą leczyły lalki, misiki i inne chore zabawki, by same przestały bać się lekarskiego fartucha. Zobaczają, jak wykonuje się podstawowe badania (mierzenie ciśnienia, osłuchiwanie serca, EKG, RTG), do czego służą strzykawki, stetoskopy, ciśnieniomierze.

•• **Co się kryje w twoim brzuszku?** – E. Fürstenberg, M. Oczkowski, M. Stachoń, K. Lachowicz, Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji SGGW, 24 IX

Prezentacja multimedialna nt. budowy i działania układu pokarmowego dziecka. W części praktycznej dzieci dowiedzą się, jak trawione są najważniejsze składniki pokarmu – wykonają doświadczenia chemiczne i wcielią się w enzymy trawienne.

•• **W krainie smaków i zapachów** – E. Kostyra, A. Piotrowska, J. Rachtan-Janicka, K. Świąder, G. Wasiak-Zys, M. Żebrowska-Krasuska, Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji SGGW, 24 IX

Dzieci dowiedzą się, w jaki sposób rozpoznają smak i zapach produktów. Wezmą udział w testach, poznają swoje preferencje.

•• **Budujemy piramidę żywieniową** – M. Jeruszka-Bielak, O. Januszko, J. Kałuża, D. Madej, J. Bylinowska, K. Rolf, Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji SGGW, 25 IX

Proponujemy zabawę w konstruowanie piramidy żywieniowej zgodnie z zasadami żywienia dzieci w wieku przedszkolnym.

•• **Ptaki – władcy przestworzy** – E. Królak, studenci, doktoranci, Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach, Instytut Biologii, Studenckie Koło Ornitologów, 24 i 25 IX

Można będzie dowiedzieć się, dlaczego ptaki latają, poznać budowę ptasiego pióra, dowiedzieć się, dlaczego sowy w przeciwieństwie do innych ptaków latają bezszelestnie, oraz posłuchać najlepszych wirtuozów ptasiego świata.

•• **Czy znasz swój las?** – D. Szpojda, Nadleśnictwo Celestynów, Nadleśnictwo Chojnów, Regionalna

Dyrekcja Lasów Państwowych w Warszawie, 24 i 25 IX

Umiesz rozpoznać wszystkie drzewa rosnące w lesie? Wiesz, jak zmierzyć wysokość drzewa za pomocą patyka? Co to jest kłupa? Które drewno jest cięższe: sosnowe czy brzoźowe? Konkursy, nagrody i mnóstwo atrakcji.

•• **Śmieci do lasu?** – D. Szpojda, Nadleśnictwo Celestynów, Nadleśnictwo Chojnów, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Warszawie, 24 i 25 IX

Co robić z niebezpiecznymi śmieciami? Jak długo „żyją” odpady?

•• **Robot sterowany myślą** – J. Tyszkiewicz, K. Kulewski, P. Wrzeszcz, Wydział MIM UW i SŁO „Bednarska”, 24 IX

Zademonstrujemy robota, który reaguje na myśli operatora.

•• **Twierdzenie o czterech barwach** – J. Tyszkiewicz, Wydział MIM UW i SŁO „Bednarska”, 24 IX

Twierdzenie o czterech barwach mówi, że każdą mapę można pokolorować czterema kolo-

rami tak, że sąsiednie kraje mają różne barwy.

● **Wstęga Möbiusa** - J. Tyszkiewicz, Wydział MIM UW i I SLO „Bednarska”, 24 IX

Dzieci wykonają z papieru wstęgę Möbiusa, czyli kartkę, która ma tylko jedną stronę.

● **Figury rysowane jedną kreską** - J. Tyszkiewicz, Wydział MIM UW i I SLO „Bednarska”, 24 IX

Będziemy badać figury rysowane jedną kreską, odtwarzając je ze sznurka albo odbijającego się promienia światła.

● **Matematyk na parkiecie i w bufcie** - M. Kłocewiak, Koło Naukowe Matematyków UKSW, 24 i 25 IX

Środek ciężkości, domino Wanga, mnożenie na nitkach makaronu, kryptografia i steganografia, odnajdywanie drogi w labiryncie, zasady sprawiedliwego podziału. Dowiedziecie się też o związku holenderskiej marki kakao z końcem świata.

● **Matematyczne origami** - M. Lesisz, Stowarzyszenie Nauczycieli Matematyki, 24 i 25 IX

Pokażemy figury płaskie i bryły wykonane metodą origami. Nauczmy się chętnych, jak wykonywać takie modele.

● **Uwolnij się – zabawy z topologią** - J. Baranowski, Stowarzyszenie Nauczycieli Matematyki, 24 i 25 IX

Uczestnicy festiwalu będą musieli uwolnić się z niecodziennych więzów.

● **Bryłki bez kleju** - W. Zawadowski, Stowarzyszenie Nauczycieli Matematyki, 24 i 25 IX

Uczestnicy festiwalu będą mogli wycinać siatki brył, a następnie składać je bez kleju.

● **Szkieletowe modele brył** - J. Baranowski, Stowarzyszenie Nauczycieli Matematyki, 24 i 25 IX

Prowadzący wraz z uczestnikami festiwalu będą tworzyli modele szkieletowe brył platońskich i innych.

● **RAP-uj z matematyką!** - I. Słowik, Stowarzyszenie Nauczycieli Matematyki, 24 i 25 IX

Łamigłówki i problemy matematyczne, a także proste gry strategiczne, układanki typu tangram, czynnościowy dowód tw. Pitagorasa, gry (na kartce papieru) - jak grać, żeby wygrać, itp. Na stoliku origami można będzie samemu zbudować bryłę z papieru.

● **Matematyczny aerobik** - P. Tomczak, Stowarzyszenie Nauczycieli Matematyki, 24 IX

Dzięki połączeniu czujnika ruchu z kalkulatorem graficznym będziemy mogli analizować ruch, obserwować wykresy i stawiać zadania uczestnikom, aby poruszali się w taki sposób, który wygeneruje wykres o określonym kształcie.

● **Fascynująca chemia** - M. Fedoryński, ChKN Flogiston, Wydział Chemiczny PW, 24 i 25 IX

Doświadczenia chemiczne adresowane zwłaszcza do przedшкоłaków i uczniów szkół podstawowych. Będzie dużo huku, dymu, kolorów, efektów świetlnych.

● **Piaskownica chemiczna** - K. Stolarczyk, Wydział Chemii Uniwersytetu Warszawskiego, 24 IX

Doświadczenia chemiczne wykonywane przez najmłodsze dzieci (5-8 lat). Zaskakujące zjawiska chemiczne są demonstrowane z wykorzystaniem przedmiotów i artykułów gospodarstwa domowego. Celem jest dobra zabawa, poznawanie tajemnic otaczającego nas świata, rozwijanie zainteresowania naukami przyrodniczymi.

● **Między fizyką a chemią** - R. Luboradzki, Instytut Chemii Fizycznej PAN, 24 IX

Kilka pokazów: fotografia otworkowa i lupa otworkowa, chemiczne ogrody, fotochemia, świecące napoje i robaczki świętojańskie, nurek w butelce - czyli prawo Archimedesesa i Pascala, chemiczna ciuchcia - czyli rozkład wody utlenionej. Zobaczycie świecące napoje.

● **Barwy chemii** - A. Portacha, Zespół Szkół nr 106, 24 IX

Doświadczenia polegające na zmianie barwy związków manganu i chromu w różnych warunkach. Jeśli chcesz zobaczyć wybuch wulkanu wyrzucającego ze swego wnętrza zieloną lawę i obejrzeć występ czarodzieja, który paroma zaklęciami potrafi zmieniać barwy substancji, wstąp na stanowisko uczniów Zespołu Szkół nr 106 z Białołęki.

● **Warsztat starożytnego hutnika – jak pozyskiwano żelazo 2 tys. lat temu** - K. Kozłowski, Muzeum Starożytnego Hutnictwa Mazowieckiego im. Stefana Woydy w Pruszkowie, 24 IX

Uczestnicy warsztatów przeniosą się do mazowieckiej wsi hutniczej sprzed 2 tys. lat. Będą mieli okazję zobaczyć, jak wyglądały pie-

ce dymarskie, z czego i jak je budowano, i sami podejmą próbę ich skonstruowania. Dzieci będą też mogły pomóc hutnikom: do ich zadań będzie należało pompowanie powietrza za pomocą ręcznych miechów, donoszenie rudy żelaza, węgla drzewnego. Na zakończenie warsztatów zostanie rozbity piec i uczestnicy sprawdzą, czy otrzymali żelazo.

● **Fizyka w kuchni i w łazience** - W. Niedzicki, Ambernet, 24, 25 IX

Ciekawe doświadczenia, które każde dziecko może samodzielnie wykonać i pokazać dziadkom i rodzicom.

● **Zjawiska magiczne z polaryzacją światła** - S. Miernicki, K. Zbrzeźniak, Wydział Fizyki PW, 24 i 25 IX

Zastosowania polaryzacji światła, m.in. w wyświetlaczach LCD i okularach eliminujących odbicia, a także magiczne pudełko z przechodzącym przez ścianę obiektem.

● **Zabawy z optyką** - A. Czyżewski, Instytut Optyki Stosowanej, 24 i 25 IX

Doświadczenia wyjaśniające podstawowe zasady optyki.

● **Spragniony słońce** - M. Mielech, Zespół Szkół nr 106, 24 IX

Jak włożyć jajko do butelki? Jak nabrać wody do odwróconego słoika?

● **Zimno, zimno... cieplej, cieplej... gorąco!** - M. Karwasz, Soliton, 24 i 25 IX

Metale z pamięcią kształtu, termometry Galileusza, kaczką pijaczką i wiele innych urządzeń, w których różnica temperatur gra istotną rolę.

● **Kiedy jest bardzo zimno** - Koło Naukowe Fizyków, Wydział Fizyki PW, 24 i 25 IX

Zobaczysz, jak pociąg unosi się w powietrzu, a także jak jedzie do góry kołami.

● **Zabawa z ciecżą nienewtonowską** - Koło Naukowe Fizyków, Wydział Fizyki PW, 24 i 25 IX

Przedziwne zachowanie wody z mąką ziemniaczaną.

● **Przedszkole fizyków** - Koło Naukowe Fizyków, Wydział Fizyki PW, 24 i 25 IX

Ciekawe zabawki fizyczne budowane przez dzieci.

● **Mały Wielki Zderzac** - Koło Naukowe Fizyków, Wydział Fizyki PW, 24 i 25 IX

Będziemy przyspieszać piłeczki pingpongowe podobnie jak w prawdziwym zderzaczu.

● **Gimnazjaliści dzieciom** - Z. Kukla, M. Golka, Gimnazjum nr 5 w Radomiu, 24, 25 IX

Rower treningowy - dynamo, makietami miasta ekologicznego, doświadczenia z elektromagnetyzmu, akustyka: rura Rubensa, figury Chladniego, rezonans akustyczny, doświadczenia z ciekłym azotem.

● **Od mechaniki do optyki, czyli fizyka wokół nas** - M. Łoś, Zespół Szkół Publicznych w Częstokowie Mazowieckim, 24 i 25 IX

Dźwignie, bloki ruchome i nieruchome, wielokąt i równia pochyła. Wyjaśnimy, dlaczego uzyskujemy takie, a nie inne obrazy w zwierciadłach i soczewkach.

● **Pokazy Młodych Fizyków** - XIV LO im. S. Staszica, 24 i 25 IX

Zaprezentowane zostaną m.in. kopczyki Faradaya, magnetyczna lewitacja, wpływ silnego pola elektrycznego na zachowanie się płomienia świecy, cięcie lodu metalowym pretem.

● **(Nie)zwykle tajemnice** - P. Wróbel, Centrum Nauki „Kopernik”, 24 i 25 IX

Jak działa telefon? Co sprawia, że głos dzwoniącego słyszy ciocia w odległym mieście? Co można zrobić z opakowania po soku? Za pomocą eksperymentów odsłoniemy odpowiedzi na pozornie skomplikowane pytania.

● **„Kropelka”** - T. Kołodzki, Studenckie Koło Aerodynamiki Pojazdów, MEIL PW, 24 i 25 IX

Pojazd, którym można przejechać 607 km na jednym litrze benzyny.

● **IBM „Kid Smart”** - A. Jawor, IBM, 24 i 25 IX

Zestawy komputerowe Young Explorer wraz ze specjalistycznym oprogramowaniem. Każda stacja zawiera ekran, minimysz, niezniszczalną klawiaturę, mikrofon i słuchawki dla dzieci, które nie potrafią jeszcze czytać i pisać. Przedшкоłaki uczą się rozpoznawać figury geometryczne, rysować mapy, obserwować pogodę.

● **Baj, Baj, baj** - M. Malinowski, Muzeum Bajek, Baśni i Opowieści, 24 i 25 IX

Bajki ze świata nauki.

Wydział Fizyki Politechniki Warszawskiej, ul. Koszykowa 75, 24-25 września, godz. 10-16. Organizator – doc. dr Jan Grabski, e-mail: grabski@if.pw.edu.pl Więcej: www.minifestiwal.edu.pl

Materiały przyszłości dla młodych



●● Czy i w jakim stopniu materiały przyszłości mogą wpłynąć na rozwój rodzimej gospodarki, a tym samym jak zmienią nasze codzienne życie?

To pytanie, które stawiają przed sobą organizatorzy projektu „Materiały przyszłości dla Młodych”, realizowanego w ramach tegorocznego Festiwalu Nauki jako wydarzenia towarzyszącego międzynarodowej konferencji naukowej FUMAT 2011 (www.fumat2011.eu). Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN wspólnie z Wydziałem Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej zaprasza interesujących się współczesnymi problemami nauki na cykl wydarzeń przygotowanych w ramach tego projektu.

Nowym materiałem opartym na węglu, jednym z najbardziej intrygujących pierwiastków, poświęcona będzie debata „Grafen, nanorurki, fulereny - czy przyszłość należy do nanowęgla?”. Dyskusję z udziałem wybitnych przedstawicieli nauki poprowadzi 21 września dr



Fragment mikrorurki wykonanej metodą elektroprzędzenia nanowłókien

hab. Andrzej Wysmołek z Uniwersytetu Warszawskiego.

Zapraszamy zainteresowanych błyskotliwą karierą grafenu, najcieńszego materiału znanego w przyrodzie - o grubości jednego atomu, wytrzymalszego od stali, znakomitego przewodnika ciepła i prądu elektrycznego. Jak pamiętamy, badania nad grafenem zostały w 2010 r. wyróżnione Nagrodą Nobla.

Drugim wydarzeniem projektu „Materiały przyszłości dla Młodych” jest cykl lekcji pokazowych dla uczniów zaproszonych ze szkół z całego kraju, obejmujący następujące zagadnienia:

●● Trochę nanotechnologii (19 września) - pokaz zastosowania wysokiego napięcia do otrzymywania nanowłókien, podstawowego elementu budowy komórek i organizmu oraz implantów tkanek używanych w badaniach przedklinicznych;

●● W świecie kryształów polimerowych (20 września) - prezenta-

cja badań krystalizacji i topnienia polimerów, prowadzonych metodą mikroskopii optycznej i skaningowej kalorymetrii różnicowej;

●● Nanowłókna polimerowe jako materiały do regeneracji tkanek (20 września) - formowanie nanowłókien polimerowych metodą elektroprzędzenia z roztworu oraz badanie struktury tych materiałów wybranymi metodami, np. badanie in vitro komórek na podłożach z nanowłókien.

Kolejna inicjatywa organizatorów FUMAT 2011 to spotkania weekendowe dla wszystkich zainteresowanych tematyką związaną ze współczesnymi problemami nauki. 24 września zapraszamy na cykl pięciu prezentacji związanych z tematami aktualnie prowadzonych badań:

●● Jak zachowują się metale przy obciążeniach dynamicznych;

●● Magnesy silne i słabe;

●● Masywne szkła metaliczne;

●● Biała broń widziana oczami inżyniera materiałowego;

●● Bioimplanty szansą dla chorych na raka.

IPPT, ul. Pawińskiego 5b

Szczegółowe informacje:

www.fumat2011.eu/Fumat

2011dlaMłodych

Wydarzenia festiwalowe

DEBATA

●● Grafen, nanorurki, fulereny - czy przyszłość należy do nanowęgla? - dr A. Wysmołek (UW), dr inż. W. Strupiński (ITME), dr inż. M. Zdrojek (PW), dr L. Stobiński (IChF PAN). 21 września, godz. 17, IPPT PAN

LEKCJE POKAZOWE

Dla szkół, wstęp po uprzednim zgłoszeniu.

●● Trochę nanotechnologii - dr T. Kowalczyk, mgr inż. P. Nakielski, T. Chmielewski 19 września, godz. 11.30 i 13.30, IPPT PAN

●● Nanowłókna polimerowe jako materiały do regeneracji tkanek - dr hab. P. Sajkiewicz, dr hab. T. Lekszycki, mgr inż. D. Kolbuk 20 września, godz. 11, IPPT PAN

●● W świecie kryształów polimerowych - dr hab. P. Sajkiewicz, mgr inż. D. Kolbuk 20 września, godz. 13, IPPT PAN

SPOTKANIA WEEKENDOWE

24 września, wstęp wolny

●● Jak zachowują się metale przy obciążeniach dynamicznych - prof. dr hab. inż. Z. Kowalewski - godz. 11, IPPT PAN Politechnika Warszawska - Wydział Inżynierii Materiałowej

●● Magnesy silne i słabe - prof. nzw. dr hab. inż. W. Kaszuwara - godz. 11 i 12 Politechnika Warszawska - Wydział Inżynierii Materiałowej

●● Masywne szkła metaliczne - dr inż. J. Latuch - godz. 11 i 12 Politechnika Warszawska - Wydział Inżynierii Materiałowej

●● Biała broń widziana oczami inżyniera materiałowego - prof. nzw. dr hab. inż. K. Roźniatowski - godz. 11 i 12

Politechnika Warszawska - Wydział Inżynierii Materiałowej

●● Bioimplanty szansą dla chorych na raka - dr inż. W. Świąszkowski - godz. 11 i 12, Politechnika Warszawska - Wydział Inżynierii Materiałowej

Akcja „Materiały przyszłości dla Młodych” jest imprezą towarzyszącą konferencji „FUMAT 2011” (www.fumat2011.eu), organizowaną w ramach projektu „M-Future2011” finansowanego z 7. Programu Ramowego w zakresie badań, rozwoju technologicznego i demonstracji (7PR), nr kontraktu 266976.



FESTIWAL W PIGUŁCE

W programie znajdują państwo tradycyjne już formy spotkań festiwalowych: debaty główne, kluby młodzieżowe, wykłady oraz imprezy weekendowe.

● W tym roku osobno umieszczamy spis spotkań dla najmłodszych uczestników (numery 225-232 i 196).

● W trzech spotkaniach wezmą udział byli rektorzy Uniwersytetu Warszawskiego (debata 1, 3 i 4).

● Szczegółowe opisy znajdują się na stronie: www.festiwalnauki.edu.pl. Jest tam też wyszukiwarka, która ułatwi znalezienie imprez na wybrany temat i w wybranym czasie.

● Programy lekcji dla podstawówek i gimnazjów otrzymały warszawskie szkoły, można je również znaleźć na stronie internetowej festiwalu.

● W setną rocznicę przyznania Marii Skłodowskiej-Curie Nagrody Nobla w dziedzinie chemii Senat RP ustanowił 2011 r. Rokiem Marii Skłodowskiej-Curie. Na festiwalu nie zabraknie więc imprez poświęconych jej życiu, dziełu oraz wpływowi na współczesną naukę (4, 23, 86, 146, 308, 309, 406, 433).

● Dwa cykle spotkań (134-137, 261-264) oraz wiele imprez pojedynczych poświęciliśmy tegorocznej katastrofie w Fukushima i jej wpływom na przyszłość rozwoju energetyki jądrowej w Polsce i na świecie (6, 22, 113, 216, 248, 266, 295, 311).

● Zainteresowanych zeszłoroczną Nagrodą Nobla i chcących się dowiedzieć, czym jest grafen, zapraszamy na spotkania 7, 15, 213, 215, 238, 245 i 250.

● Zapraszamy też na spotkania „Wieczór z nauką” – 23 IX (195 i 208-224), w atmosferze kawiarnianej.

● Przygotowaliśmy specjalny program zarówno dla dzieci cztero- i pięcioletnich (323, 412, 452, 227, 392, 448), jak i dla uczniów pierwszych klas szkoły podstawowej (241, 244, 265, 306, 332, 346, 413, 435, 247).

● Zapraszamy też na imprezy rodzinne (233-467), spotkania Festiwalu Nauki w Otwocku (468-477) oraz na Festiwal Nauki w Jabłonninie (478-542).

● Zachęcamy do spacerów i wycieczek po Warszawie (90, 408, 423-430), na rowerową masę krytyczną (433), do Obserwatorium Astronomicznego w Ostrowiku (260), reaktora Maria (138), Środowiskowego Laboratorium Ciężkich Jonów (269), Kampinosu (328-330), Laboratorium Psy-

chologii Porównawczej (221), Miejskiego Ogrodu Zoologicznego (332), Ogrodu Botanicznego UW (322), na zwiedzanie Klimatu Małych Zwierząt (327), śladami getta (420, 421) oraz po cmentarzu na Okopowej (422).

Uwaga! Nie wydajemy specjalnych zaproszeń na imprezy. Jeżeli liczba miejsc jest ograniczona, podajemy adres mailowy lub telefon, pod którymi można zgłosić swój udział.

Konkurs fotograficzny XV Festiwalu Nauki

Regulamin na stronie Festiwalu. Aby wziąć udział, należy od 12 IX zgłosić się na e-mail: konkurs@bioexploratorium.pl lub przyjść na spotkanie 17 IX, godz. 10 w Gmachu Geologii UW, ul. Żwirki i Wigury 93

PROGRAM XV FESTIWALU NAUKI

Jak czytać program – wykaz skrótów

Wa – warsztat
W – wykład
P – pokaz
Wys – wystawa
Wyc – wycieczka
F – film
K – konkurs

DEBATY

Uniwersytet Warszawski
ul. Krakowskie Przedmieście 26/28,
Stary BUW, Nowa Aula

1. Dwie Polski, a może więcej? – H. Samsonowicz, J. Tazbir, prowadzenie: J. Żakowski, 16 IX godz. 18

Od kiedy Polska jest podzielona? Czy podział ten związany był z różnicami cywilizacyjnymi? Czy odzwierciedla krzyżujące się wpływy Wschodu i Zachodu? Czy wynika raczej z różnic kulturowych, wyznaniowych czy osobowościowych?

2. Czy polska agresja w życiu publicznym jest czymś wyjątkowym? – J. Grzelak, I. Krzemiński, A. Smolar, 17 IX godz. 18

Skąd się bierze skłonność do agresji wobec innych? Czy sytuacja wzajemnej niechęci, zapośredniczonej i wyrażanej politycznie, jest czymś szczególnym dla Polski? Czy można znaleźć inne jej przykłady?

3. Finanse świata – W. Orłowski, W. Siwiński, prowadzenie: W. Gadomski, 18 IX godz. 16

O tym, czym jest i czy jest potrzebny rynek finansowy, dlaczego spekulacje finansowe prowadzą do załamania pro-

dukcyj, czy finanse publiczne mogą być źródłem kryzysów, a stworzenie wspólnej waluty europejskiej było dobrym pomysłem.

4. Maria Skłodowska-Curie: znaczenie naukowiec jej badań – A.K. Wróblewski, 18 IX godz. 18

Większość absolwentów polskich szkół wie, że Maria Skłodowska-Curie była wielką uczoną, laureatką dwóch Nagród Nobla. Część z nich wymieni przy okazji także nazwy polon i rad. Natomiast trudności pojawiłyby się przy uzasadnieniu jej wielkości jako uczonoj. A warto to wiedzieć, jeśli mamy być z niej dumni.

5. Jak działa mózg? – A. Brzezińska, P. Durka, M. Kossuth, prowadzenie: Z. Toeplitz, 24 IX godz. 18

O tym, co wiemy o mózgu, czyli czy wielkość jądra migdałowatego decyduje o życiu towarzyskim, czy poglądy polityczne zależą od budowy układu limbicznego i czy budowa mózgu zmienia się pod wpływem doświadczeń życiowych.

6. Czego boimy się bardziej: ciemności czy promieniowania? G. Wrochna, K. Meissner, E. Bendyk, 25 IX godz. 18

Argumenty za i przeciw energetyce jądrowej są poważne i warte rozważenia. O odnawialnych źródłach energii, energooszczędności i gazie łupkowym.

Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN, ul. Pawiańskiego 5b

7. Grafen, nanorurki, fullereny: czy przyszłość należy do nanowęgla? – A. Wyszomłak, M. Zdrojek, W. Strupiński, L. Stobiński, 21 IX godz. 17

Ża badania grafenu w 2010 r. została przyznana Nagroda Nobla. W czasie spotkania o niezwykłych właściwościach i zastosowaniach grafenu, nanorurek węglowych, fullerenów i innych struktur węglowych dyskutować będą fizycy, chemicy i inżynierowie.

KLUBY MŁODZIEŻOWE Matematyka i informatyka

Instytut Matematyczny PAN
ul. Śniadeckich 8

8. Ilu jest w Polsce grzeszników? Statystyczne badania sondażowe – R. Zieliński, 20 IX godz. 15.30, **W**, od 16 do 18 lat
Badania sondażowe są powszechnie znane i stosowane (np. opinii publicznej, sondaże polityczne itp.). Chcielibyśmy jednak czasami zapytać respondenta o sprawy, do których wolałby się jawnie nie przynosić.

Wydział Matematyczno-Przyrodniczy

Szkoła Nauk Ścisłych UKSW
ul. Wójcickiego 1/3

Informatyka i ekonometria na skraju Puszczy

9. Nowe metody w fotografii cyfrowej – J. Cytowski, 23 IX godz. 15.30, **W**, od 16 lat, więcej na

www.wmp.uksw.edu.pl/23ix2011

Nowe algorytmy przetwarzania obrazów, które rozwiązują zadania fotografii cyfrowej (np. retusz lub tworzenie zdjęć panoramicznych).

10. Bonus-malus, czyli komu mniej, a komu więcej za ubezpieczenie – P. Śliwka, 23 IX godz. 16.30, **W**, od 16 lat

Czy to prawda, że wysocy niebieskoocy blondyni płacą więcej za ubezpieczenie niż długowłose brunetki, a liczba śmiertelnych kopnięć żołnierzy przez konia pruskiej kawalerii determinuje wysokość składki?

11. Bunt maszyn – M. Kłocewiak, 23 IX godz. 17, **Wa**, **W**, od 16 lat
Maszyny zyskują świadomość i zwracają się przeciwko ich twórcom. Ten scenariusz znamy z filmów „Gry wojenne”, „Terminator” czy „Matrix”, a szybki postęp techniki zdaje się go uprawdopodobniać. Czy mimo wszystkiego możemy spać spokojnie?

Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania
ul. Pawia 55

Bezpieczny internet w szkole i w domu

12. Bezpieczny internet – M. Cieciera (opieka merytoryczna), W. Olchowski, A. Wociał, 19 IX godz. 16.30, **P**, od 8 lat
Jakie zagrożenia cichają na nas w internecie? Skąd się biorą? Czy można się jakoś bronić?

13. Dziecko w sieci – M. Cieciera (opieka merytoryczna), W. Olchowski, A. Wociał, 20 IX godz. 16.30, **P**, od 8 lat

Co zrobić, by dzieci były bezpieczne w sieci? Czy da się zaradzić różnym niebezpieczeństwom, które czekają na nie w internecie?

14. Technologie internetu – M. Cieciera (opieka merytoryczna), W. Olchowski, A. Wociał, 21 IX godz. 16.30, **P**, od 8 lat
Zbudowanie na użytek własny zasad bezpiecznego korzystania z internetu. Baza jest znajomość technologii internetu oraz świadomość zagrożeń.

Fizyka i astronomia

Biblioteka Publiczna Dzielnicy Ursus
ul. Plutonu „Torpedy” 47

15. Grafen na świecie i w Polsce: zastosowania i perspektywy – A. Wyszomleć, 19 IX godz. 12, **W**, od 15 do 18 lat. Niezwykle własności grafenu wzbudziły ogromne nadzieje na jego zastosowanie w różnych dziedzinach życia: aktualny stan wiedzy na temat grafenu z uwzględnieniem polskich dokonań w tej dziedzinie.

Geofizyka i geologia

Wydział Geologii UW
ul. Żwirki i Wigury 93

16. W pogoni za złotem wokół kuli ziemskiej – A. Kozłowski, 20 IX godz. 16.30, **W**

Złoto budzi silne emocje. Powodrujemy wokół kuli ziemskiej za jego poszukiwaczami. Od Ameryki Północnej i Południowej, przez Afrykę, Europę, Azję, Australię po Nową Gwineę i wyspy Indonezji oraz Pacyfiku.

17. Ziemia dla nas, my dla Ziemi – A. Kozłowski, 22 IX godz. 16.30, **W**. Planeta, na której żyjemy, daje nam wszystko, co do istnienia niezbędne. Jak z jej hojności korzystamy? Czy zmieniło się to od dawnych czasów?

Muzeum Geologiczne Państwowego Instytutu Geologicznego
ul. Rakowiecka 4

18. Zbieranie meteorytów: drogie hobby czy droga do fortuny? – E. Jackowicz, 22 IX godz. 15.30, **W**, od 16 do 18 lat. Jak możemy odróżnić meteoryt od zwykłej ziemskiej skały? Co warunkuje ceny meteorytów – które są tanie, a które drogie? Kiedy meteoryt należy do znalazcy? Rola meteorytów w badaniach historii Układu Słonecznego i samej Ziemi.

Chemia

Wydział Chemii UW
ul. Pasteura 1

19. Oddziaływanie leków z celami molekularnymi na przykładach struktur 3D – S. Filipek, 20 IX godz. 15.30, **W**, od 16 lat

Leki działają na określone cele molekularne. Znajomość trójwymiarowych struktur i dynamiki leków, np. z białkami, enzymami czy receptorami, pozwala na zrozumienie mechanizmów działania leków i wydajniejsze ich projektowanie.

20. Skąd się bierze kwantowość? – L. Piela, 21 IX godz. 15.30, **W**, od 16 lat. Świat był i jest kwantowy, czyli w pewnym sensie ziarnisty. Ma to obecnie ogromne znaczenie poznawcze i praktyczne. Uważa się, że jest bardzo trudno zrozumieć przyczynę tej ziarnistości.

21. Lepsze znane zło – ocena rzeczywistego skażenia środowiska – B. Kras-

nodębska-Ostrega, 22 IX godz. 15.30, **W**, od 16 lat

Jak oceniamy rzeczywiste skażenie środowiska? Na przykładach z życia wziętych z perspektywy chemika omówione zostaną katastrofy ekologiczne, metody oczyszczania środowiska.

Muzeum Marii Skłodowskiej-Curie
ul. Freta 16

22. Czy Fukushima to drugi Czarnobyl? – S. Latek, 20 IX godz. 15.30, **W**, od 17 lat. Konsekwencje katastrofy w Czarnobylu odczuwamy do dziś. Na wiele lat zablokowano rozwój energetyki jądrowej w Polsce. Czy Fukushima da się porównywać z Czarnobylem? Zastanowimy się, czy można uniknąć podobnych tragedii.

23. Od Marii Skłodowskiej-Curie do współczesnych zastosowań chemii radiacyjnej – W. Głuszewski, 22 IX godz. 15.30, **W**, od 17 lat. Maria Skłodowska-Curie swoimi odkryciami zrewolucjonizowała naukę. Służą nam do dziś w bardzo różnych sferach naszego życia. Chemia radiacyjna wykorzystuje odkryte promieniowanie do działań – wydawałoby się – zupełnie niemożliwych.

Biologia

Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN
ul. Pasteura 3

24. Jak regulowana jest ekspresja genów u eukariontów? – B. Kamińska-Kaczmarek, 19 IX godz. 16, **W**, od 16 lat. Komórki różnią się morfologią i funkcjami. Skąd wiedzą, jakie białka wyprodukować? Dlaczego pewne geny ulegają ekspresji, a inne nie? Poznajcie rolę jądrowego DNA w odczytywaniu informacji genetycznej.

25. Struktura i funkcje białek: od genomu do proteomu i dalej – S. Pikula, 20 IX godz. 16, **W**, od 16 lat. Stan wiedzy o organizacji i funkcji materii żywej ma źródła w przełomowych odkryciach XX w. i początków XXI w. dotyczących właściwości kwasów nukleinowych i mechanizmów tworzenia makrocząstekek wykazujących aktywność biologiczną białek i peptydów.

26. Wkład noblistów różnych dziedzin w postęp badań biologiczno-medycznych – E. Wyroba, 21 IX godz. 16, **W**, od 16 lat. Odkrycia noblistów dokonały przełomu w biologii i medycynie: od pierwszego zdjęcia rentgenowskiego sprzed 110 laty, poprzez obrazy z mikroskopów elektronowych po tomografię i rezonans magnetyczny. Ostatnio pojawiły się białka w kolorach tęczy i „świecące” geny.

27. Mechanizmy regulacji metabolizmu komórki – K. Zabłocki, 22 IX godz. 16, **W**, od 16 lat

Procesy metaboliczne zachodzące w komórce tworzą skomplikowany układ współzależności. Jego prawidłowe działanie wy-

KUBA ATYS



Akcja „Jestem z Afryki, jestem z Warszawy” – maj 2010 r.

maga precyzyjnej kontroli i regulacji. Zrozumienie tych mechanizmów jest przydatne w tworzeniu nowych strategii terapeutycznych.

Wydział Medycyny Weterynaryjnej SGGW
ul. Nowoursynowska 159c, Klinika Małych Zwierząt

28. Biotechnologia gamet i zarodków – R. Faundez, 21 IX godz. 15.30, **W**, od 16 lat. Najnowocześniejsze metody manipulacji gametami i zarodkami – docytoplazmatyczna iniekcja doborowych plemników do komórki jajowej, klonowanie, przedimplantacyjna diagnostyka genetyczna, zwierzęta transgeniczne.

Instytut Ekologii i Bioetyki UKSW
ul. Wóycickiego 1/3

29. Porosty z bliska i daleka – B. Sosak-Świdowska, R. Paprocki, 20 IX godz. 15.30, **W**. Bioróżnorodność porostów oraz funkcja i budowa glonów i grzybów składających się na plechę porostów.

Zdrowie

Wyższa Szkoła Zawodowa Kosmetyki i Pielęgnacji Zdrowia
ul. Podwałe 13

Jak dbać o zdrowie i urodę?

30. Tworzenie kosmetyków: wiedza i szczypta magii – I. Białas, M. Krulikowska, K. Lelęń-Kamińska, M. Stępulak, M. Mieloch, A. Ratz-Łyko, 19 IX godz. 15.30, 20 IX godz. 15.30, 21 IX godz. 15.30, **W**, od 15 do 18 lat, zapisy od 12 IX, tel. 22 635 50 09

Podstawowe metody wytwarzania różnych kosmetyków. W laboratorium chemii kosmetycznej samodzielnie będzie można zrobić wybrany kosmetyk i sprawdzić, czy wpływa on na nawilżenie i natłuszczenie skóry.

31. Masaż w odnowie biologicznej człowieka aktywnego – J. Hernik, 22 IX godz.

15.30, **W**, od 15 do 18 lat, zapisy od 12 IX, tel. 22 635 50 09

Rola masażu w systemie rekreacji, techniki masażu klasycznego wykorzystywane w sporcie wyczynowym i turystyce.

32. Zdrowe stopy – zdrowy duch – E. Szczepańska, M. Owczarek, 19 IX godz. 15, 15.30, 16, 16.30, 21 IX godz. 15, 15.30, 16, 16.30, 23 IX godz. 15, 15.30, 16, 16.30, **W**, od 15 lat, zapisy od 12 IX, tel. 22 635 50 09

O stopy powinien dbać każdy, a najlepiej zacząć już w młodości. Badanie pozwala zarejestrować odbicie części podszewowej stopy. Uczestnicy otrzymają wynik, który mogą wykorzystać w dalszej diagnostyce.

33. „Dbam o skórę = dbam o zdrowie” – pielęgnacja skóry trądzikowej – A. Cieplińska, M. Smolińska, 20 IX godz. 15.30, 22 IX godz. 15.30, **W**, zapisy od 12 IX, tel. 22 635 50 09

Modelem może zostać uczestnik warsztatów, który ukończył 18 lat lub ma zgodę rodziców na poddanie się zabiegowi kosmetycznemu. Uczestnicy warsztatów dowiedzą się, jak radzić sobie z trądzikiem w domu i jaką pomoc można uzyskać w gabinecie kosmetycznym.

Filozofia

Wydział Filozofii Chrześcijańskiej UKSW
ul. Wóycickiego 1/3, bud. 23

34. Zło na ławie oskarżonych – M. Bała, J. Skurzak, 22 IX godz. 17, **W**, od 15 lat, zapisy od 12 IX, www.akademiamlodego-filozofa.pl

Spektakl filozoficzny połączony z warsztatami dla młodzieży. Poszukiwanie odpowiedzi na jedne z najtrudniejszych pytań: Dlaczego zło przytrafia się dobrym ludziom? Kto jest odpowiedzialny za zło na świecie?

Socjologia

Wyższa Szkoła Zawodowa Kosmetyki i Pielęgnacji Zdrowia, ul. Podwałe, 13

Tolerancja: jedność czy różnorodność?

35. Dylematy wielokulturowości. Czynniki kształtujące stosunek Polaków do mniejszości narodowych, etnicznych i cudzoziemców – G. Firlit-Fesnak, 19 IX godz. 15.30, **W**, od 15 lat

Mimo że mniejszości narodowe i cudzoziemcy to ok. 5 proc. mieszkańców Polski, podział na „swoich” i „obcych” jest obecny w świadomości społecznej. Jakie czynniki wpływają na stosunek Polaków do mniejszości narodowych, etnicznych i cudzoziemców?

36. Kolory i oblicza biedy – D. Możdżeńsk-Mrozek, 20 IX godz. 15.30, **W**, od 15 lat

Jak wygląda polska bieda na tle światowych problemów niedostatku, głodu, klęsk żywiołowych? O tym, jak oceniać skalę nieszczęść, jak mierzyć niedostatek i jak można sobie pomagać niezależnie od granic.

37. Kobieta i rodzina w kulturze Wschodu – A. Wierzbicki, 21 IX godz. 15.30, **W**, od 15 lat

Jaka jest sytuacja kobiety w tradycyjnej i współczesnej strukturze społecznej Wschodu? Jak kształtuje się rodzina w sieci więzi społecznych? Jak tradycyjnie i współcześnie są określane status i pozycja kobiety w społeczeństwach Wschodu?

38. Przemoc w rodzinie i jej wpływ na społeczne funkcjonowanie dzieci i dorosłych – M. Urban, 23 IX godz. 15.30, **W**, od 15 lat

Przemoc przenika do coraz młodszych wieków grup społecznych. Gdzie szukać źródeł agresywnych zachowań? Gdzie leżą źródła przemocy? Jaki wpływ na jej rozwój ma przemoc w rodzinie?

Wiedza o języku i kulturze

Wydział Polonistyki UW
ul. Krakowskie Przedmieście 26/28,
budynek Wydziału

39. Widelcem w tekście, czyli polskie powieści drugiej połowy XIX w. od kuchni – A. Sowa, I. Koczkodaj, M. Dzikowski, 23 IX godz. 17, **Wa**, od 14 do 17 lat

Co wspólnego ma tekst literacki z gotowaniem? Warsztaty na temat kulinariów w polskich powieściach drugiej połowy XIX wieku: o powieściach w kontekście ówczesnych książek kucharskich.

Instytut Etnologii i Antropologii Kulturowej UW, ul. Żurawia 4

40. Nieznana Ukraina. Staroobrzędowcy nad Dunajem – W. Lipiński, 19 IX godz. 15.30, **W, P, F**, od 15 lat

Dzieje i kultura religijna rosyjskich staroobrzędowców ze zróżnicowanego etnicznie i religijnie regionu południowo-zachodniej Ukrainy zwanego Budziakiem. Zdjęcia i fragmenty filmów.

41. Muzułmańscy pielgrzymi w prawosławnym miejscu świętym z perspektywy badań nad synkretyzmem religijnym (przykład z terenów bałkańskich) – M. Lubańska, 20 IX godz. 15.30, **W, P**, od 15 lat

Niejednoznaczna kulturowo rola synkretyzmu religijnego na przykładzie praktyki pielgrzymowania przez muzułmanów do prawosławnego monasteru św. Jerzego w Rodopach (Bułgaria). Wykładowi będzie towarzyszyć pokaz slajdów.

Podyplomowe Gender Studies IBL PAN
ul. Nowy Świat 72, Pałac Staszica

Niezwykłe życie i twórczość 42. Narcyza Żmichowska – K. Nadana, 19 IX godz. 18, **W**
Sylwetka wybitnej romantycznej pisarki i pedagogi. Opowieść o niezwykłym kręgu kobiecych przyjaźni, w którym żyła.

43. Eliza Orzeszkowa i Maria Konopnicka – K. Nadana, 20 IX godz. 18, **Wa, W**
Najważniejsze wybory życiowe pisarek w świetle obyczajowości XIX-wiecznej i współczesnej oraz przedstawienie kobiet i kwestii kobiecej w ich twórczości.

44. Zofia Nałkowska – K. Nadana, 21 IX godz. 18, **W**
Niezwykłe dzienniki pisarki oraz możliwości interpretacji „Granic” z perspektywy gender.

45. Maria Dąbrowska – K. Nadana, 22 IX godz. 18, **W**
Niezwykłe i mało znane fakty z życia pisarki na podstawie pełnej edycji jej dzienników oraz przedstawienie mniej znanej powieści „Przygody człowieka myślącego”.

Wydział Nauk Humanistycznych UKSW
ul. Dewajtis 5

46. Dzieła polskiej literatury dawnej i oświeceniowej: historie tekstów – J. Pietrzak-Thebault, Ł. Cybulski, M. Bober-Jankowska, 19 IX godz. 15.30, **Wa, W**, od 15 lat

M.in. o „Kazaniach świętokrzyskich” oraz losach tekstów wielkich dzieł literatury staropolskiej i oświeceniowej.

47. Od maszynopisu do książki, czyli co robi redaktor w wydawnictwie – M. Łątkowska, P. Muldner-Nieckowski, 22 IX godz. 17, **Wa**, od 15 lat

Na czym polega praca redaktora wydawniczego przy książce? Jak wyglądają: egzemplarz redaktorski, wydruk pierwszego składu z naniesioną pierwszą korektą, w końcu – wydana książka?

Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej
ul. Chodakowska 19/31

48. Czy język tworzy rzeczywistość? O językowym obrazie rzeczywistości polityków i jego uwarunkowaniach – K. Cebul, 19 IX godz. 15.30, **W**

Jeśli przyjąć, że o każdej rzeczy mogą istnieć co najmniej dwie wykluczające się opinie, to czy istnieje obiektywna prawda? A jeśli nie, o co toczy się spór w polityce i na czym polega specyfika języka, którym posługują się politycy?

49. Imigranci – „gorący kartofel”. Co dalej z wielokulturowością w Europie? – K. Krzysztofek, 21 IX godz. 16.30, **W**

Nad wielokulturową Europą gromadzą się ciemne chmury. Dyferencjacja wspólnot etnicznych, z których każda, żyjąc w obcym dla niej otoczeniu kulturowym, dąży do zachowania własnych norm, rodzi problemy przy próbach bezkonfliktowego współżycia.

50. Jak się uczyć, żeby nauczyć się języka obcego? – E. Lewicka-Mroczyk, 24 IX godz. 17, **Wa**, od 15 do 18 lat, zajęcia w języku angielskim. Wymagany poziom B2. Prosimy, by osoby uczestniczące w zajęciach przyniosły aktualnie używany przez nie podręcznik do nauki języka.

Zajęcia adresowane do uczniów szkół średnich lubiących uczyć się angielskiego i zainteresowanych uzyskiwaniem możliwie najlepszych efektów.

Muzeum Narodowe w Warszawie
gościnnie w Domu Kultury
„Śródmieście”, ul. Smolna 9,
wejście od Al. Jerozolimskich 2

51. Kolekcjonerzy i filantropi. Jak obywatiele stworzyli Muzeum? – M. Romeyko-Hurko, 19 IX godz. 15.30, **W**
Geneza, skala i efekty chlubnego, lecz nieznanego szerzej społecznego fenomenu tworzenia prywatnych kolekcji i przekazywania ich na rzecz Muzeum.

52. Wokół Botticello: oblicza florenckiego renesansu – P. Głowacki, 20 IX godz. 15.30, **W**

Obraz Botticello „Madonna z Dzieciątkiem, św. Janem Chrzcicielem i Aniołem” stanie się punktem wyjścia do omówienia wybranych zagadnień dotyczących włoskiego renesansu.

53. Co było rewolucyjnego w wynalezieniu druku? – J. Sikorska, 21 IX godz. 15.30, **W, Wys**

Czym było wynalezienie druku? Na czym polegało jego nowatorstwo? Czy rzeczywiste w drukowanym obrazie i tekście możemy upatrywać swoistej prehistorii rewolucji informacyjnej?

54. Wokół dziewiętnastowiecznej rzeźby: kanon i cała reszta – A. Janiszewska, 22 IX godz. 15.30, **W, Wys**

Przegląd tendencji stylistycznych w dziewiętnastowiecznej rzeźbie i ówczesnym kanonie przedstawiania. Czy rzeźba kojarzona z klasycyzującymi, monumentalnymi i przewidywalnymi formami potrafi jeszcze czymś zaskoczyć?

55. Różnorodne sposoby przedstawiania rzeczywistości w sztuce XX w. – B. Pysiewicz, 23 IX godz. 15.30, **W**

Sztuka XX w. przestała wiernie odwzorowywać rzeczywistość. Artyści, odkrywając wolność tworzenia, przekraczali kolejne granice deformacji. Artystyczne zmagania z formą oraz pojęcie syntezy, stylizacji, geometryzacji i abstrakcji.

Państwowe Muzeum Etnograficzne
w Warszawie, ul. Kredytowa 1

56. Kobiecte rytuały przejścia – M. Guziejko, 20 IX godz. 15.30, **Wa**
Co łączy afrykańskie tradycje plemienne i amerykańskie bractwa studenckie? O ceremoniach wyznaczających moment wchodzenia kobiety w dorosłość: bar micwa a bal debutantek.

57. Tajemnice Wielkiego Zimbabwe i jego budowniczych – D. Skonieczko, 19 IX godz. 15.30, **W**, od 16 lat

O tym, kto budował Wielkie Zimbabwe i jak to robił. Kim są członkowie plemienia Lemba i czy słusznie przypisuje im się szczególne zasługi w powstaniu Wielkiego Zimbabwe?

58. Łowiectwo ludów Afryki, Australii i Oceanii – D. Skonieczko, 22 IX godz. 15.30, **Wa**, od 16 lat

O przemysłowych metodach łowieckich: sposoby polowań, rodzaje narzędzi i pułapek z ich szczególnymi właściwościami.

Lekcje festiwalowe

Jedynie dla zorganizowanych grup szkół podstawowych i gimnazjalnych od 19 do 23 września w godz. 9-15. Młodzież szkół ponadgimnazjalnych zapraszamy do klubów młodzieżowych. Więcej informacji: festiwalnauki.edu.pl. Placówki organizujące w ramach XV Festiwalu Nauki zajęcia wyłącznie dla szkół:

- Akademia Sztuk Pięknych w Warszawie;
- Biuro Edukacji Publicznej IPN, Centrum Edukacyjne;
- Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej;
- Centrum Badań Ekologicznych PAN;
- Instytut Archeologii i Etnologii PAN;
- Instytut Chemii Fizycznej PAN;
- Instytut Fizjologii i Żywienia Zwierząt PAN;
- Instytut Parazytologii PAN;
- Muzeum Historii Żydów Polskich;
- Muzeum i Instytut Zoologii PAN;
- Muzeum Łowiectwa i Jeździectwa w Łazienkach Królewskich;
- Muzeum Ziemi PAN;
- Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa (NASK);
- Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie;
- Państwowe Ognisko Artystyczne „Nowolipki”;
- Polskie Towarzystwo Chemiczne;
- Wojskowa Akademia Techniczna;
- Wydział Inżynierii Produkcji PW.

Psychologia

Collegium Civitas
plac Defilad 1, PKiN, XII piętro

59. Dlaczego grupy złożone z osób różnorodnych zachowują się nierozsądnie?

– M. Łuźniak-Piecha, Z. Karpiński, 21 IX godz. 15.30, **Wa**, zapisy od 12 IX, rekrutacja@collegium.edu.pl

Cechy grup nie muszą odzwierciedlać cech ich członków. Uświadomi to seria gier strategicznych takich jak gra w dylemat więźnia oraz „wyprowadzenie na Księżyc”.

60. Czy człowiek wpływa na materię?

– K. Kasianiuk, 22 IX godz. 15.30, **Wa**, zapisy od 12 IX, rekrutacja@collegium.edu.pl

Kilkadziesiąt lat badań eksperymentalnych z wykorzystaniem generatorów zdarzeń losowych sugeruje, że człowiek jest w stanie wpływać na materię przez intencje i emocje.

Akademia Leona Koźmińskiego
ul. Jagiellońska 57/59

61. Techniki negocjacji

– I. Hunek, 20 IX godz. 15.30, **W**
Gra symulacyjna: ćwiczenie i udoskonalanie umiejętności negocjacyjnych ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności budowania koalicji i korzystania z różnych źródeł siły w negocjacjach.

62. Wykorzystywanie znanych postaci w reklamie

– J. Tkaczyk, 22 IX godz. 15.30, **W**

Reklamodawcy i twórcy reklam wierzą, że obecność sławnych osób pozwoli im zwrócić uwagę konsumenta. Czy rzeczywiście? Co można osiągnąć, wynajmując do reklamy znaną postać? Czy czegoś należy się obawiać?

Wyższa Szkoła Zarządzania
i Prawa im. Heleny Chodkowskiej
Al. Jerozolimskie 200

63. Pokusy życia codziennego

– A. Kwieciński, 20 IX godz. 16, **Wa**, od 16 lat, zapisy od 12 IX, marzena.kulina@chodkowska.edu.pl
Impulsy i pokusy, przez które nie dotrzymujemy postanowień i porzucamy ważne cele życiowe. Sposoby radzenia sobie z tym problemem, sposoby kształtowania okoliczności sprzyjających realizacji zadań długoterminowych oraz diagnoza predyspozycji osobistych.

64. Nie bądź wiśnią, nie rób tego! Asertywność, czyli jak odmawiać

– E. Wojtowicz, 21 IX godz. 16, **Wa**, od 16 lat, zapisy od 12 IX, marzena.kulina@chodkowska.edu.pl
Czasami inni oczekują od nas działań, na które nie mamy ochoty. Z obawy przed brakiem akceptacji robimy rzeczy nieprzynoszące satysfakcji, a nawet grożące utratą szacunku do siebie. Jak odmawiać takim prośbom i żyć w zgodzie ze sobą?

65. Psychorelaks na uczelni Chodkowskiej

– B. Szymczyk, 22 IX godz. 16, **Wa**, od 16 lat, zapisy od 12 IX, marzena.kulina@chodkowska.edu.pl
Zobacz, co oferuje psychologia w walce ze stresem. Dowiedz się, jak wpływać swoim umysłem na ciało, a ciałem na umysł, by stres nie był tak straszny. Zobacz, na czym polega reakcja stresowa. Poznaj swój styl reagowania na stres i naucz się relaksować.

Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania
ul. Pawia 55

66. Umiejętność automotywacji

– M. Kosewski, S. Brala, 21 IX godz. 16.30, **Wa**, od 16 lat
Czujesz, że brakuje ci motywacji, aby osiągnąć cel? Zapraszamy do wzięcia udziału w warsztatach.

67. Sztuka autoprezentacji

– M. Kosewski, S. Brala, 22 IX godz. 16.30, **Wa**, od 16 lat
Nie wiesz, jak poradzić sobie z prezentacją podczas egzaminów ustnych lub rozmowy kwalifikacyjnej? Zapraszamy do wzięcia udziału w warsztatach.

68. Techniki antystresowe

– M. Kosewski, S. Brala, 23 IX godz. 16.30, **Wa**, od 16 lat
Ziera się stres, który blokuje pokłady twojej wiedzy? Zapraszamy do wzięcia udziału w warsztatach.

Centrum Nauki „Kopernik”
Wybrzeże Kościuszkowskie 20

69. Co się chowa w zachowaniu?

– 20 IX godz. 15.30, 21 IX godz. 15.30, 22 IX godz. 15.30, 23 IX godz. 15.30, **Wa**, od 16 lat, bezpłatne wejściówki do pobrania w kasach biletowych centrum (13-23 IX)
Możesz dostrzec wiele osobliwości, zakładając psychologiczne okulary i udając się z nami w podróż po zakamarkach umysłu.

70. Pieniądze nie śmierdzą, ale czy mogą być brudne?

– R. Obczyński, 19 IX godz. 15, **W**
Proceder prania brudnych pieniędzy oraz polski i międzynarodowy dorobek w walce z nimi.

71. Stopy procentowe i wartość pieniądza w czasie

– M. Kierzkowski, 20 IX godz. 15, **Wa, W**, od 16 do 18 lat
Co w reklamie banku znaczy RRSO? Typy stóp procentowych, metody naliczania odsetek, przychody z lokat i koszty kredytów.

72. Kredyty hipoteczne. Regulacje, praktyka, rzeczywisty koszt dla klienta

– M. Kierzkowski, 20 IX godz. 16, **Wa, W**, od 16 do 18 lat
Kredyt hipoteczny pozwala kupić mieszkanie lub zbudować dom. Spłacenie go trwa jednak wiele lat. Na co zwracać uwagę, wy-

bierając najlepszą ofertę? O czym trzeba wiedzieć, biorąc kredyt?

73. Prognozowanie indeksów giełdowych w praktyce

– P. Wdowiński, 21 IX godz. 15, **Wa, W**
Jak ocenić, czy indeks giełdowy wzrośnie, czy spadnie? Czy trzeba włożyć w fusów, czy można to policzyć? O matematycznych modelach prognozowania indeksów giełdowych.

74. O zagranicznych podróżach banków

– M. Kruska, 21 IX godz. 16, **W**
Bankowość podlega globalizacji, której towarzyszy przepływ kapitału i usług. Jak zostać klientem zagranicznego banku bez wychodzenia z domu?

75. Ja nie mam nic, ty nie masz nic, to zakładamy fabrykę, czyli jak pozyskać kapitał

– M. Poślad, 22 IX godz. 15, **W**
Proces pozyskania kapitału przez spółkę dzięki publicznej sprzedaży akcji inwestorom w ofercie publicznej: od pomysłu na nowy biznes do akcji spółki na giełdzie.

76. Czy o emeryturę należy się martwić, czy lepiej zatroszczyć?

– S. Paździerz, J. Borzuchowska, 22 IX godz. 16, **W**
Dobrowolne formy zabezpieczenia emerytalnego, tj. IKE, IKZE, PPE, oraz argumenty za indywidualnym oszczędzaniem na emeryturę. Spotkanie będzie miało formę prezentacji połączonej z dyskusją.

77. Bank wystawiony na stres, czyli testy warunków skrajnych

– M. Mokrogulski, K. Strzeliński, 23 IX godz. 15, **W**
Życie bywa stresujące, zwłaszcza gdy występują zdarzenia nieprzewidywalne. Stresu doświadczają również banki i ich klienci w sytuacji dynamicznych i niekorzystnych zmian gospodarczych. W jaki sposób można zbadać odporność banków na szok?

78. Bądź mądry przed szkodą: ubezpieczenia na co dzień

– Z. Wiśnios, 23 IX godz. 15, **Wa, W**
Rola ubezpieczeń w życiu codziennym. Najważniejsze produkty oraz jak dobrać produkt skrojony na miarę, gdzie można kupić ubezpieczenie i jak się zachować w razie szkody.

79. Lekcja anatomii doktora Tulpa, czyli jak działa firma ubezpieczeniowa

– I. Sabala, 23 IX godz. 16, **W**
Jak działa firma ubezpieczeniowa? Jakie ponosi ryzyko? Jak dostosować system zarządzania do ryzyka i nowych wyzwań?

80. Odpowiedzialność prawna młodych osób

– K. Antolak, P. Piesiewicz, P. Kowalski, 21 IX godz. 15.30, 22 IX godz. 15.30, 23 IX godz. 15.30, **Wa**
Szczególny nacisk zostanie położony na aspekty pierwszej pracy, odpowiedzialności karnej i cywilnej młodych osób oraz obowiązki prawa autorskiego w zderzeniu z nowymi technologiami.

Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej
ul. Chodakowska 19/31, sala S223

81. Prawo karne a kanibalizm. „Sprawa grotolażów” Lona Fullera

– M. Woźniński, 19 IX godz. 15.30, **W**, od 16 lat
Pięciu badaczy grzęźnie w jaskini głęboko pod ziemią. Wiedzą, że zanim przyjdzie ratunek, zginą z głodu. Postanawiają więc dla dobra większości poświęcić jedną osobę.

82. Czy współcześni detektywi układają puzzle? O dowodzie poszlakowym w postępowaniu karnym

– M. Calkiewicz, 23 IX godz. 15.30, **W**
Zasadą budowania dowodu z poszlak, a następnie podejmowanie decyzji, czy dowody zgromadzone przez prokuratora wystarczą do sporządzenia aktu oskarżenia, czyli skierowania sprawy do sądu.

Akademia Leona Koźmińskiego
ul. Jagiellońska 57/59

83. Lach i Moskal: dzieje stereotypów w epoce nowożytnej

– H. Grala, 19 IX godz. 16, **W**, od 12 lat
Wykład wybitnego specjalisty z zakresu historii Rusi i Rosji, dyplomaty i wieloletniego wykładowcy rosyjskich uczelni. O kształtowaniu się wzajemnych wyobrażeń Polaków o Rosjanach i Rosjan o Polakach w XVI-XVIII w., czyli w epoce, która w przypadku obu narodów odegrała istotną rolę w konstytuowaniu się świadomości historycznej i poczucia misji dziejów.

84. „Atlas historyczny Polski XVI w”: zespol, metoda, perspektywy

– J. Suproniuk, M. Słoń, 21 IX godz. 17, **Wa**, od 15 do 18 lat
O tym, jak identyfikować obiekty na starych i współczesnych mapach i planach, oraz przedstawienie pracy zespołu: warunki, metoda, oprogramowanie, rytm pracy.

85. Pakistańska broń jądrowa, terroryści oraz pieniądze talibów

– Ł. Tolak, K. Dębicki, 23 IX godz. 15.30, **W**
Jak oceniane jest zagrożenie terrorystyczne związane z pakistańską bombą atomową? Czy istnieje realne ryzyko ataku terrorystycznego bądź kradzieży głowic? W jaki sposób pakistańscy talibowie finansują swoje działania?

86. Warszawa: miasto Marii Skłodowskiej-Curie

– R. Morawski, 20 IX godz. 16, **W, F**, od 13 lat
Jaka była Warszawa, w której w 1867 r. urodziła się Maria Skłodowska-Curie? Jak zmie-

niała się do historii? Jak zmieniła się Warszawa, w której w 1867 r. urodziła się Maria Skłodowska-Curie? Jak zmie-

niała się do historii? Jak zmieniła się Warszawa, w której w 1867 r. urodziła się Maria Skłodowska-Curie? Jak zmie-

niała się do historii? Jak zmieniła się Warszawa, w której w 1867 r. urodziła się Maria Skłodowska-Curie? Jak zmie-

niała się do historii? Jak zmieniła się Warszawa, w której w 1867 r. urodziła się Maria Skłodowska-Curie? Jak zmie-

niała się do historii? Jak zmieniła się Warszawa, w której w 1867 r. urodziła się Maria Skłodowska-Curie? Jak zmie-

niała się do historii? Jak zmieniła się Warszawa, w której w 1867 r. urodziła się Maria Skłodowska-Curie? Jak zmie-

niała się do historii? Jak zmieniła się Warszawa, w której w 1867 r. urodziła się Maria Skłodowska-Curie? Jak zmie-

niała się do historii? Jak zmieniła się Warszawa, w której w 1867 r. urodziła się Maria Skłodowska-Curie? Jak zmie-

niała się do historii? Jak zmieniła się Warszawa, w której w 1867 r. urodziła się Maria Skłodowska-Curie? Jak zmie-

niała się do historii? Jak zmieniła się Warszawa, w której w 1867 r. urodziła się Maria Skłodowska-Curie? Jak zmie-

niała się do historii? Jak zmieniła się Warszawa, w której w 1867 r. urodziła się Maria Skłodowska-Curie? Jak zmie-

niała się do historii? Jak zmieniła się Warszawa, w której w 1867 r. urodziła się Maria Skłodowska-Curie? Jak zmie-

niała się do historii? Jak zmieniła się Warszawa, w której w 1867 r. urodziła się Maria Skłodowska-Curie? Jak zmie-

niała się do historii? Jak zmieniła się Warszawa, w której w 1867 r. urodziła się Maria Skłodowska-Curie? Jak zmie-

niała się do historii? Jak zmieniła się Warszawa, w której w 1867 r. urodziła się Maria Skłodowska-Curie? Jak zmie-

niała się do historii? Jak zmieniła się Warszawa, w której w 1867 r. urodziła się Maria Skłodowska-Curie? Jak zmie-

niała się do historii? Jak zmieniła się Warszawa, w której w 1867 r. urodziła się Maria Skłodowska-Curie? Jak zmie-

niała się do historii? Jak zmieniła się Warszawa, w której w 1867 r. urodziła się Maria Skłodowska-Curie? Jak zmie-

niała się do historii? Jak zmieniła się Warszawa, w której w 1867 r. urodziła się Maria Skłodowska-Curie? Jak zmie-

niało się miasto, jak ludzie mieszkali, pracowali, uczyli się, wypoczywali? Spotkanie poprzedzone filmem.

87. Zdrada: czy można wierzyć sojusznikom i sprzymierzeńcom? – R. Morawski, 21 IX godz. 16, **W**, od 16 lat
Spiskowa teoria łatwo tłumaczy wszystkie klęski. Uważa się ją za nieprawdziwą, choć niektóre wydarzenia mogłyby potoczyć się inaczej, gdyby nie zdrada.

*Muzeum Historyczne m.st. Warszawy
Muzeum Farmacji im. Antoniny
Leśniewskiej, ul. Piwna 31/33*

89. Otruci czy nie? Schyłek panowania Piastów na Mazowszu – M. Więcek, 22 IX godz. 16, **W**, od 14 lat
Kto i w jaki sposób mógł otruć dwóch ostatnich Piastów mazowieckich? A może zmarli młodo z powodu choroby, na przykład dziedzicznej u Piastów z linii mazowieckiej gruźlicy? Być może jest jeszcze trzecie wyjaśnienie.

90. Mury obronne Starej Warszawy – M. Teodorowicz, 20 IX godz. 16, **Wyc**, od 12 do 18 lat
Rozwój umocnień wokół Starej Warszawy, jego przyczyny i rezultat od powstania miasta do połowy XVI w.

*Archiwum Główne Akt Dawnych
ul. Długa 7*

91. Powstania narodowe w XIX w. i represje popowstaniowe – A. Nowak, M. Michalska, 19 IX godz. 15.30, **P, Wa**, od 16
Powstania narodowe (listopadowe i styczniowe) oraz represje popowstaniowe od strony bazy źródłowej dostępnej w AGAD.

*Żydowski Instytut Historyczny
im. Emanuela Ringelbluma
ul. Tłomackie 3/5*

92. Jak przygotować dobrą prezentację maturalną? Nie tylko na tematy żydowskie – M. Serwatka, 19 IX godz. 15.30, **W**
93. Holocaust w literaturze i tekstach kultury – W. Młynarczyk, 20 IX godz. 15.30, **W**

94. Tematy żydowskie w prezentacjach maturalnych – J. Nowaczyk, M. Brzewski, 21 IX godz. 15.30, **Wa**
Maturzyści z lat ubiegłych komentują wybór tematu, swoje przygotowania i samą prezentację maturalną.

*Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania
ul. Pawia 55*

Militaria trzech powstań narodowych
95. Militaria powstania kościuszkowskiego 1794 – R. Woźniak, J. Wojtasik (konsultacje merytoryczne), 21 IX godz. 16.30, **P, W**, od 10 lat
Prezentowanie wybranych aspektów militarnych powstania kościuszkowskiego.

96. Militaria powstania listopadowego 1830-1831 – R. Woźniak, J. Wojtasik (kon-

FLIP KLIMASZEWSKI



Co z tym Centralnym? O trudnych związkach miast z dworcami kolejowymi

sultacje merytoryczne), 22 IX godz. 16.30, **P, W**, od 10 lat
Prezentowanie wybranych aspektów militarnych powstania listopadowego.

97. Militaria powstania styczniowego 1863-1864 – R. Woźniak, J. Wojtasik (konsultacje merytoryczne), 23 IX godz. 16.30, **P, W**, od 10 lat
Prezentowanie wybranych aspektów militarnych powstania styczniowego.

Sztuka

*Instytut Historii Sztuki UW
ul. Krakowskie Przedmieście 26/28
Stary BUW*

98. „Orle gniazdo” nad Strwiążem: zapomniana kresowa warownia – E. Korpysz, 19 IX godz. 15.30, **W**
Na wschodnich krańcach Pogórza Przemyskiego wznoszą się pozostałości XVI-wiecznego zamczyska. Jego barwna historia zapisała się na trwałe w dziejach Rzeczypospolitej, ale ruiny są nadal niezbadane.

99. Architektura dla zmysłów – L. Klein, 19 IX godz. 16, **W**
Współczesna architektura angażująca aparat sensoryczny człowieka. Projekty budynków silnie oddziałujących na dotyk, słuch, węch, a nawet smak.

100. Mistrzowie impresjonistów – A. Rosales Rodríguez, 19 IX godz. 16, **W**
Poszukiwanie artystycznych źródeł impresjonizmu. Impresjonizm uznawany jest często za jeden z najważniejszych przełomów w sztuce XIX w., choć jego rewolucyjny charakter podważany był już przez następną generację krytyków.

101. Polski portret trumienny – D. Żyto, 20 IX godz. 15.30, **W**
To wyjątkowe zjawisko w sztuce europejskiej. Jego rozkwit przypadł na 2. połowę XVII w. i był ściśle związany z kulturą sarmatyzmu. Prezentacja najciekawszych portretów.

102. Spodki, grzyby, naleśniki i łopiany. Niesamowita architektura łupin żelbetowych – A. Gzowska, 20 IX godz. 16, **W**
Zbrojony beton okazał się w XX w. materiałem rewolucyjnym. Pozwolił po raz pierwszy w historii na nieskrępowane projektowanie prawie dowolnych form. O najciekawszych dziełach architektury inżynierskiej.
103. Król architekt. Inicjatywy architektoniczne Ludwika XIV – P. Migasiewicz, 20 IX godz. 16, **W**
Efektem pasji Króla Słońce są wybitne dzieła architektury o nadzwyczajnej skali i rozmachu, stanowiące do dzisiaj symbol świetności francuskiej monarchii. O tym, jak wyglądało osobiste zaangażowanie króla w opracowywanie i nadzór ich realizacji.

104. Podolska twierdza Jana Zamoyskiego – E. Korpysz, 21 IX godz. 15.30, **W**
Na odległym terytorium Podola, między Winnicą a Mohylowem Podolskim, rozłożyło się miasteczko Szarogród. Zbudowane przez Jana Zamoyskiego było niegdyś największym w dobrach kresowych hetmana.

105. Co z tym Centralnym? O trudnych związkach miast z dworcami kolejowymi – A. Gzowska, 22 IX godz. 16, **W**
Historia relacji między dworcami kolejowymi a tkanką miejską oraz krótkie omówienie aktualnych tendencji i strategii.

106. Pracowni artyków polskich w Monachium – A. Bagińska, 21 IX godz. 16, **W**
Wędrowka po pracowniach polskich artystów przebywających w Monachium w drugiej połowie XIX w. Zajrzyjmy do atelier m.in. Józefa Brandta, Józefa Chełmońskiego, Aleksandra Gierymskiego.

107. Artystka u siebie? Obrazy pracowni Olgi Boznańskiej – A. Bagińska, 22 IX godz. 15.30, **W**
Malarska pracownia to temat wielu obrazów Olgi Boznańskiej. Pusta lub pełna gości, rozświetlona lub mroczna...

108. Rewolucje kuchenne. Rzecz o przestrzeni kuchni i jej wyposażeniu w mieszkalnictwie PRL – K. Juchniewicz, 23 IX godz. 16.30, **W**

Źródła nowoczesnych rozwiązań w kuchni oraz normatywy budowlane.

109. „Mieszkanie najmniejsze” – marzenie czy konieczność? – K. Andrzejewska, 23 IX godz. 15.30, **W**
Analiza problemów mieszkaniowych i utopijnych wizji nowoczesnego społeczeństwa w dwudziestolecu międzywojennym na przykładzie realizacji postulatów „mieszkań najmniejszych”.

*Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie
ul. Dobra 56/66*

110. Neumy, nuty, tabulatury: o zapisie muzyki na przestrzeni wieków – P. Maculewicz, 19 IX godz. 15.30, **W**, od 12 lat

Dawne rękopisy i druki muzyczne, czyli jak zmieniano się pismo muzyczne na przestrzeni wieków i jakie były przyczyny tych zmian.

Wyższa Szkoła Zawodowa Kosmetyki i Pielęgnacji Zdrowia
ul. Podwale 13

111. Kolor w malarstwie i w sztuce makijażu – I. Zadrozna, 23 IX godz. 15.30, **W**, od 15 lat

Na przykładzie dwóch portretów namalowanych przez Fransa Halsa i Francisca de Goyi o wzajemnym wpływie kolorów przy uwzględnieniu ich właściwości barwiących, analizie mieszanek kolorów uzupełniających.

112. Komiks jako społeczna i artystyczna forma wypowiedzi – W. Lewandowski, 22 IX godz. 15.30, **W**, od 14 lat
Jeden kadr jest wart tysiąca słów? Zobacz, jak w komiksie przeplatają się elementy różnych sztuk, jak pokazuje narkomanię, dyskryminację, starość.

Technika i technologia

Wydział Inżynierii Chemicznej i Procesowej PW, ul. Waryńskiego 1

113. A jednak, mimo wszystko, energetyka jądrowa? – T. Smoliński, A. G. Chmielewski, 19 IX godz. 15.30, **W**
Fukushima była kolejnym sprawdzianem wytrzymałości elektrowni jądrowych. Odnawialne źródła energii oparte głównie na spalaniu biomasy nie wystarczą jednak, by zaspokoić potrzeby świata.

114. Mikroreaktory: małe jest piękne – P. Sobieszuk, 20 IX godz. 15.30, **W**
Przemysł chemiczny to przede wszystkim reaktory. Aparaty te mogą mieć bardzo duże objętości. Nowym rozwiązaniem jest ich miniaturyzacja. Daje to dużo zalet i interesujące perspektywy.

115. Dobre i złe aerozole. Depozycja cząstek w układzie oddechowym człowieka – A. Moskal, 21 IX godz. 15.30, **W**
Aerozole występują w powietrzu wdychanym przez człowieka. Z każdym wdechem tysiące cząstek penetrują układ oddechowy, wprowadzając do organizmu obce substancje. Mogą być to związki szkodliwe, jak również cząstki leku.

116. Płyn w stanie nadkrytycznym: wczoraj, dziś i jutro – M. Henczka, 22 IX godz. 15.30, **W**
W stanie nadkrytycznym substancje chemiczne wykazują unikalne właściwości charakterystyczne jednocześnie dla gazów i cieczy. O historycznych, współczesnych i przyszłościowych zastosowaniach stanu nadkrytycznego w technologiach przemysłowych.

117. Enancjomery i ich rola w farmakoterapii – K. Dąbkowska, 23 IX godz. 15.30, **W**
Substancje lecznicze mogą występować w formie enancjomerów, tj. nienakładających się na siebie odbiciu lustrzanych. Często jeden enancjomer wykazuje aktywność terapeutyczną, drugi jest szkodliwy. Potwierdzają to doświadczenia z przeszłości.

Wydział Elektroniki i Technik Informatycznych PW, ul. Nowowiejska 15/19

118. Biocybernetyka: technologia w służbie ludzkości – A. Grzanka, T. Cedro, J. Frączek, 23 IX godz. 14, **P, W**
Coraz bardziej realna staje się interakcja ludzi z komputerami za pomocą samych myśli. Urządzenia nazywane Brain Computer Interface to przyszłość komunikacji, a w niedalekiej przyszłości niezastąpiona pomoc dla osób niepełnosprawnych.

119. Fotoakustyka, czyli co w trawie piszczy (gdy na nią poświecić) – T. Starecki, 19 IX godz. 16, **W**, od 15 lat
Fotoakustyka jest niezwykle ciekawą techniką pomiarową, wykorzystującą zjawisko fotoakustyczne. Zostało ono odkryte w XIX w. przez Aleksandra Grahama Bella, a polega na powstawaniu fal akustycznych w wyniku oświetlania badanej substancji.

Wydział Mechaniczny i Energetyki Lotnictwa PW, ul. Nowowiejska 24

120. Aerodynamika szybkich i bardzo szybkich samochodów (F1) – J. Piechna, 23 IX godz. 16, **Wa**, od 16 do 18 lat
Samochody Formuły F1 charakteryzują się fenomenalnymi parametrami: przyspieszeniem, opóźnieniem i prędkościami nieporównywalnymi z osiąganymi w innych samochodach. Jest to możliwe dzięki wykorzystaniu efektów aerodynamicznych.

Instytut Matematyczny PAN
ul. Śniadeckich 8

121. „Disruptive technologies”, czyli technologie, które miały zmienić świat – J. Szczytko, 21 IX godz. 16, **W**, od 12 lat
Czy można wyobrazić sobie życie bez komputerów lub internetu? Dlaczego jedne technologie mają większy wpływ na życie niż inne? O technologiach, bez których ciężko wyobrazić sobie dzisiejszy świat.

Biblioteka Publiczna Dzielnicy Ursus
ul. Plutonu „Torpedy” 47

122. Architektura obiektów sportowych – W. Zablocki, 20 IX godz. 12, **W**, od 14 do 16 lat
Wykład multimedialny poświęcony architekturze obiektów sportowych ze szczególnym uwzględnieniem obiektów autorstwa Wojciecha Zablockiego, m.in. nowoczesnego toru kolarskiego w Pruszkowie oraz Stadionu Narodowego.

123. Technologie, które zmieniają świat – J. Szczytko, 22 IX godz. 12, **W**, od 15 do 18 lat
W jaki sposób nanotechnologia, badania DNA lub nowe technologie multimedialne będą wpływać na nasze życie w przyszłości? Jaki jest stan badań nad teleportacją?

KLUBY Matematyka i informatyka

Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW, gościnie w budynku Wydziału Biologii UW, ul. Miecznikowa 1

124. Kot Schrödingera – W. Sadowski, 19 IX godz. 17, **W**, od 15 lat
Kot Schrödingera ma tę ciekawą własność, że jest jednocześnie żywy i martwy. O matematycznych podstawach dziwnego świata mechaniki kwantowej.

125. Hotel Hilberta – M. Kysiak, 20 IX godz. 17, **W**, od 15 lat
Hotel Hilberta zawsze może przyjąć nowych gości. Nawet gdy wszystkie pokoje są już zajęte. O tym, jak można to zrobić i jak badać zdumiewający świat nieskończoności.

126. Deska Galtona – A. Osękowski, 21 IX godz. 17, **W**, od 15 lat
Deska Galtona to mechaniczny wynalazek, który pozwala zrozumieć kluczowe twierdzenie rachunku prawdopodobieństwa bez żadnych rachunków.

127. Butelka Kleina – P. Strzelecki, 22 IX godz. 17, **W**, od 15 lat
Butelka Kleina to jednostronna powierzchnia dwuwymiarowa, która nie mieści się w naszej trójwymiarowej przestrzeni. Matematycy potrafili ją jednak wyprodukować na przykład z prostokąta.

128. Cykl Hamiltona – M. Biskup, 23 IX godz. 17, **W**, od 15 lat
Co ma zrobić komiwojażer, który chce odwiedzić n miast i zużyć jak najmniej benzyny na podróż? Mówiąc krótko, musi znaleźć w pewnym grafie odpowiedni cykl Hamiltona.

Instytut Matematyczny PAN
ul. Śniadeckich 8

129. Kryptograficzne techniki dzielenia sekretu, czyli jak uniknąć przypadkowego rozpoczęcia trzeciej wojny światowej – P. Sadowski z zespołem, 19 IX godz. 18, **W**, od 12 lat
Co to jest dzielenie sekretów? Jak podzielić sekret na 4 części tak, aby każde 3 jego części dawały całość? I dlaczego metody dzielenia sekretu są tak ważne w dzisiejszym świecie?

130. Analiza ruchu w sieciach, czyli jak zdobywać informacje, siedząc i patrząc – P. Hołobut z zespołem, 20 IX godz. 18, **W**, od 12 lat

Nawet najlepszy szyfr nie chroni wszystkich informacji. Co można wyczytać z zachowania porozumiewających się osób? O tym, jak wykorzystywać analizę ruchu i czy można się przed nią chronić.

131. Jak tamie się szyfry? Omówienie na przykładzie maszyny rotorowej Enigma – K. Kulesza z zespołem, 21 IX godz. 17.30, **P, W**, od 12 lat
Podstawy działania Enigmy, symulacja jej działania za pomocą oprogramowania. Wybrane metody łamania Enigmy oraz wnioski z tej historii są ciągle aktualne dla współczesnych systemów ochrony informacji.

132. Alan Turing, czyli o myślących komputerach – R. Weydmann z zespołem, 22 IX godz. 18, **W**, od 12 lat
Alan Turing jest nazywany ojcem współczesnej informatyki teoretycznej. Jako jeden

z pierwszych zadał pytanie, czy komputer może myśleć, i zastanowił się, co mogłoby to oznaczać.

Urząd Patentowy RP
al. Niepodległości 188/192

133. Interfejsy mózg-komputer i neuroinformatyka – P. J. Durka, 21 IX godz. 18, **W**, od 18 lat
Odpowiednio zaprogramowany komputer umożliwił komunikację z otoczeniem bez używania mięśni.

Fizyka i astronomia

Wydział Fizyki UW wraz z Instytutem Problemów Jądrowych, ul. Hoża 69

Energetyka jądrowa – od laboratorium do elektrowni

134. Reaktory jądrowe – P. Olbratowski, 19 IX godz. 17.30, **W**, od 15 lat
Łańcuchowa reakcja rozszczepienia, zasada działania oraz budowa reaktora jądrowego. Sterowanie reaktorem, rodzaje i zastosowania reaktorów jądrowych.

135. Energetyka jądrowa: cykl paliwowy – P. Olbratowski, 20 IX godz. 17.30, **W**, od 15 lat

Rodzaje paliwa jądrowego, wytwarzanie i wzbogacanie paliwa, powstawanie i podział odpadów promieniotwórczych. Przechowywanie i przetwarzanie odpadów, zamknięty cykl paliwowy.

136. Zagrożenia, awarie i bezpieczeństwo – K. Różycki, J. Malesa, 21 IX godz. 17.30, **W**, od 16 lat

Zjawiska niosące zagrożenia: ciepło powylągnięciowe, reakcja cyrkonu z parą i inne. Przykłady możliwych awarii: reaktywnościowe, blackout, utraty chłodziwa itp. Zabezpieczenia w reaktorach LWR II generacji (na przykładzie Fukushima).

137. Energetyka jądrowa: co się wydarzyło w Czarnobylu i Fukushima? – K. Różycki, J. Malesa, 22 IX godz. 17.30, **W**, od 16 lat
Katastrofa w Czarnobylu (z uwzględnieniem specyfiki reaktora RBMK), zdarzenia w Fukushima. A w szczególności ich systemy zabezpieczeń.

Instytut Energii Atomowej POLATOM
Świerk, Otwock-Świerk

138. Wycieczka do reaktora Maria – 19 IX godz. 8.30, 9, 22 IX godz. 8.30, 9, **Wyc, W**, od 15 lat
Bezpłatne, specjalnie oznakowane autokary odjadą spod Muzeum Techniki w Pałacu Kultury i Nauki. Trzeba zabrać dowód tożsamości ze zdjęciem. Możliwe będzie spojrzenie na pracujący rdzeń skąpany w błękitnym świetle promieniowania.

Chemia

Wydział Chemiczny PW
ul. Koszykowa 75, Gmach Technologii
Kataliza w chemii organicznej

139. Gdy połączymy węgiel z metalem, czyli fascynujący świat chemii metaloor-

ganicznej – A. Pietrzykowski, 21 IX godz. 17, **W**, od 14 lat

Podstawowe pojęcia i definicje chemii metaloorganicznej, jej historia oraz znaczenie w katalizie i syntezie chemicznej.

140. Kataliza na powierzchni ciał stałych. Rzecz o przełamywaniu barier – P. Winiarek, 20 IX godz. 17, **W**, od 14 lat
Ponad 80 proc. produktów przemysłu chemicznego wytwarza się w reakcjach prowadzonych wobec katalizatorów stałych. O zjawiskach, które leżą u podstaw ich działania, ich historii, teraźniejszości i przyszłości.

141. Kataliza międzyfazowa, czyli striptease anionów – M. Fedoryński, 22 IX godz. 17, **W**, od 14 lat

Aby zaszła reakcja chemiczna, musi dojść do kontaktu między reagentami. Często jest to trudne lub niemożliwe, zwłaszcza w przypadku reakcji między związkami wzajemnie niemieszającymi się.

Biologia

Wydział Biologii UW, ul. Miecznikowa 1

142. Rzut oka na pasożyty oka – A. Bajer, 19 IX godz. 17, **W**, od 14 lat

Wszyscy wiemy, że pasożyty zasiedlają przewód pokarmowy. Mało kto jednak zdaje sobie sprawę, że istnieją pierwotniaki i nicienie, które preferują oko żywiciela jako swój „dom”. Pasożyty w oku mogą doprowadzić do groźnych chorób, a nawet utraty wzroku.

143. Terapie antybakteryjne w erze genomowej i poantybiotykowej – E. K. Jagusztyn-Krynica, 20 IX godz. 17, **W**, od 16 lat

O kilku nowych strategiach planowania leków antybakteryjnych. W szczególności o tzw. strukturalnej genomice, metodach blokowania wytwarzania biofilmu przez bakterie patogeniczne, wykorzystaniu informacji dotyczących systemów regulacji ekspresji genów oraz terapiach bakteriofagowych.

144. Blaski i cienie komórek macierzystych – M. A. Ciemerych-Litwinienko, 21 IX godz. 17, **W**, od 16 lat

Komórki macierzyste budzą wielkie nadzieje, ale i obawy związane z brakiem kontroli nad ich przekształcaniem w wybrane tkanki. Sposoby uzyskiwania i wykorzystania wybranych komórek i tkanek.

145. Od degeneracji do rekonstrukcji: tajemnice regeneracji mięśni szkieletowych – I. Grabowska, 21 IX godz. 18, **W**, od 16 lat

Regeneracja to proces odbudowy prawidłowej struktury mięśni szkieletowych po uszkodzeniu mechanicznym lub wynikającym z miopatii. O najnowszych odkryciach dotyczących regeneracji mięśni szkieletowych.

146. Jedyna, której nie zepsuła sława: Maria Skłodowska-Curie – E. Przedpełska-Wąsowicz, 22 IX godz. 17, **W**, od 15 lat
W 100. rocznicę przynajmniej Marii Skłodowskiej-Curie Nagrody Nobla w dziedzinie chemii 2011 r. został ustanowiony przez Sejm

Rzeczypospolitej Polskiej Rokiem Marii Skłodowskiej-Curie. Kim była nasza dwukrotna noblistka?

Muzeum Ewolucji Instytutu Paleobiologii PAN, plac Defilad 1, PKiN, wejście przez Pałac Młodzieży

Biologia wymarłych organizmów w Muzeum Ewolucji

148. 400 milionów lat ewolucji ryb dwudysznych – P. Skrzycki, 19 IX godz. 18, **P**, **W**, od 7 do 18 lat

Wykład ze slajdami plus prezentacja oryginalnych skamieniałości sprzed 200 milionów lat. Ewolucja ryb dwudysznych od ich początku do dziś. Pokazanie szerokiego rozprzestrzenienia grupy i przemian zachodzących w jej życiu, unikalność wśród ryb i specjalizacja do jednego rodzaju pożywienia.

149. Jurajscy władcy przestworzy – historia pterozaurów – K. Owocki, 20 IX godz. 18, **P**, **W**, od 7 do 18 lat

Wykład ze slajdami plus okazy pterozaurów w gablotach muzealnych: historia pierwszych kregowców, które wzbily się w przestworza na wiele milionów lat przed ptakami.

150. Instytut Wzornictwa Naturalnego, czyli o pożytkach z biomimetyki – K. Janiszewska, 22 IX godz. 18, **W**

Przyroda jest niewyczerpanym źródłem inspiracji dla naukowców i artystów. Skomplikowane struktury i mechanizmy biologiczne od milionów lat z powodzeniem stosowane przez organizmy żywe dziś stają się wzorem dla tworzenia „inteligentnych” materiałów.

Zdrowie

Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN, ul. Pasteura 3

Dbajmy o zdrowie

151. Dlaczego cukrzyca stała się chorobą XXI w.? – A. Dobrzyń, 19 IX godz. 18, **W**, od 16 lat

Cukrzyca jest jedną z najszybciej postępujących chorób cywilizacyjnych. Co jest bezpośrednią przyczyną jej rozwoju? Czym się różni cukrzyca typu 1 i 2? Dlaczego liczba osób chorujących w Polsce zwiększa się w zaskakującym tempie?

152. Naukowe wskazówki dla zdrowia mózgu – R. K. Filipkowski, 20 IX godz. 18, **W**, od 16 lat

Zestawienie wyników badań naukowych dotyczących wpływu człowieka na zdrowie mózgu.

153. Czy możemy się zdrowo starzeć i żyć dłużej? – G. Mosieniak, 21 IX godz. 18, **W**, od 16 lat

Żyjemy coraz dłużej, ale pojawiają się choroby związane z wiekiem. Czy wydłużanie życia opóźnia starość? Co wiemy o genetycznych i środowiskowych uwarunkowaniach starzenia się i długowieczności? Jak możemy wpływać na poprawę jakości długiego życia?

154. W zdrowie skóry zdrowy człowiek – T. Wilanowski, 22 IX godz. 18, **W**, od 16 lat

Zdrowie skóry ma kluczowe znaczenie dla zdrowia jej zawartości, czyli ciała ludzkiego. O wybranych chorobach skóry i o tym, jak się przed nimi zabezpieczyć, oraz jak sobie z nimi radzić, jeśli się już pojawiły.

Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. M. Mossakowskiego PAN

ul. Pawińskiego 5a

Wieczory medyczne

155. Czy możliwe jest skuteczne leczenie otyłości? – M. Białkowska, 19 IX godz. 18, **W**, od 16 lat

Rezultaty leczenia otyłości często są niezadowolające. Dlaczego tak jest?

156. Doping w sporcie – czy rzeczywistość dotyczy wielu? – A. Pokrywka (Instytut Sportu), 20 IX godz. 18, **W**, od 16 lat

Czy zasadne jest powszechne przekonanie, że po środki farmakologiczne sięga większość sportowców, ale tylko nieliczni zostają złapani na dopingu?

157. Szczepić czy nie szczepić? To brzmi jak „być albo nie być” – E. Bernatowska (Klinika Immunologii CZD), 21 IX godz. 18, **W**, od 16 lat

W każdym wieku szczepienia obowiązkowe i zalecane zawarte w programie szczepień ochronnych mogą nas i naszą rodzinę uchronić przed utratą zdrowia lub życia.

Wydział Farmaceutyczny WUM
ul. Banacha 1

158. Czy są nam potrzebne suplementy diety? – M. Kozłowska-Wojciechowska, 19 IX godz. 17, **W**

Suplementy diety jako nowa kategoria produktów funkcjonują w Polsce dopiero od

kilkunastu lat. To nie lekarstwo, lecz preparat, który dostarcza składników odżywczych. Jak mądrze przyjmować suplementy?

159. Nowe oblicze witaminy D – J. Łukaszewicz, 19 IX godz. 18.30, **W**

W 2007 r. tygodnik „Time” umieścił korzyści z witaminy D na liście dziesięciu najważniejszych przełomów medycznych roku. Aktywna forma witaminy D bierze udział w regulacji ekspresji ok. 1000 naszych genów.

Filozofia

Ośrodek Badań Filozoficznych

Krakowskie Przedmieście 26/28, Stary BUW, sala 205

Filozoficzne problemy w nauce

160. Miasto jako struktura emergentna – A. Nowak, 19 IX godz. 17.30, **W**

Miasto to system, w którym elementy oddziałują na siebie w sposób dynamiczny i nieliniowy. Tworząc socjofizyczne modele zbiorowych zachowań, możemy lepiej rozumieć zachowania zbiorowości i dokładniej je przewidywać.

161. Ewolucja a granice nauki – K. Talmon-Kamiński, 20 IX godz. 17.30, **W**
Według E.O. Wilsona ludzki dylemat polega na tym, że ewolucja nas ukształtowała do zaakceptowania jednej prawdy, lecz sami odkryliśmy inną. Jak ma to znaczenie dla możliwości rozwoju nauki, zależy od tego, czym jest sama nauka.

162. Matematyka a świat fizyczny – K. Wójtowicz, 21 IX godz. 17.30, **W**
Jak to możliwe, że matematyka, którą można poznawać, nie wychodząc z domu, tak dobrze stosuje się do opisu świata empirycznego? Jak to się dzieje, że jest najpotężniejszym narzędziem, jakie mają do dyspozycji nauki przyrodnicze?

Historia Festiwalu Nauki

Pomysłodawcą Festiwalu Nauki był biofizyk z Uniwersytetu Warszawskiego prof. David Shugar. Inicjatywę podchwycili naukowcy z licznych instytucji naukowo-badawczych i kulturalnych Warszawy. Sygnatariuszami porozumienia byli rektorzy Uniwersytetu Warszawskiego i Politechniki Warszawskiej oraz prezes Polskiej Akademii Nauk. Był to pierwszy polski festiwal nauki.

Z kilkudziesięciu spotkań w trakcie jednego weekendu (1997 r.) festiwal rozrósł się do kilkuset różnorodnych imprez dziejących się w Warszawie w ciągu dziesięciu dni. Jako pierwsi w Polsce wprowadziliśmy cieszące się wielkim zainteresowaniem uczniów i nauczycieli lekcje dla szkół w placówkach naukowych i kulturalnych.

Program festiwalu przygotowuje ponad 100 instytucji, a w nich ponad 1000 pracowników naukowych wspomaganych przez studentów, doktorantów, pracowników technicznych, administracyjnych i obsługi. Animatorami FN są Wydziały Fizyki UW i PW oraz Instytut Biochemii i Biofizyki PAN, a obsługę kontrolno-finansową sprawuje Uniwersytet Warszawski. Festiwalem kieruje od początku dr hab. Maciej Geller z Wydziału Fizyki UW. Przez 14 lat jego zastępczynią i przewodniczącą Rady Programowej była prof. Magdalena Fikus z IBB PAN. Obecnie funkcję przewodniczącego pełni prof. Andrzej Mencwel z Instytutu Kultury Polskiej UW. Sekretarzem od początku jest Anna Lesyng.

Nasz przykład, z czego się niezwykle cieszymy, posłużył innym do naśladowania. W tej chwili festiwale nauki odbywają się w każdym mieście akademickim, w mniejszych miejscowościach, a nawet szkołach.

163. Fizyka kwantowa a wolna wola

– M. Kuś, 22 IX godz. 17.30, **W**
Niektórzy filozofowie i fizycy twierdzą, że mechanika kwantowa pozwala zrozumieć, jak możliwa jest wolna wola.

*Towarzystwo Naukowe Prakseologii
ul. Nowy Świat 72, Pałac Staszica*

164. Vox populi, czyli podejmowanie decyzji kolegialnych

– R. Banajski, T. Berliński, L. Jaczynowski, 22 IX godz. 18, **W**,
od 16 lat

Jaka jest kondycja naszej demokracji? Jaki jest sens wyborów? Czy spełniają one oczekiwania obywateli? Jakiej pojawiają się konflikty interesów w kolektywnym procesie decyzyjnym i jakie są drogi ich przezwyciężenia?

Wiedza o języku i kulturze

*Instytut Etnologii i Antropologii
Kulturowej UW wraz z Kółem
Naukowym Antropologii Rzeczy
i Muzealnictwa, ul. Żurawia 4*

Człowiek w świecie przedmiotów

165. Rzeczy w życiu człowieka. Perspektywa nauk humanistycznych – A. Rybus, 19 IX godz. 17, **Wa**, od 16 lat
Każdy z uczestników opowie o przyniesionym przez siebie ważnym z jakiegoś względu przedmiocie. Wspólnie zastanowimy się nad relacjami między ludźmi i rzeczami oraz możliwymi sposobami ich badania przez antropologów kultury.

166. Czy trapek może być eksponatem? Warsztat z opisu przedmiotu – A. Rybus, E. Nizińska, 21 IX godz. 17, **Wa**, od 16 lat

Na przykładzie trampka zastanowimy się nad statusem przedmiotu stojącego się eksponatem muzealnym. Częścią warsztatu będzie ćwicząca wyobraźnię próba dokonania katalogowego opisu interesującego nas przedmiotu.

*Miejsce zbiorki: róg ul. Żąbkowskiej
i ul. Targowej*

167. Materialny wymiar codzienności.

Spacer po Pradze – A. Rybus, M. W. Kornobis, 20 IX godz. 17, **Wa**, od 16 lat
Spacer po praskich ulicach i podwórkach. Będziemy obserwować świat przedmiotów – kształtowany przez ludzi, ale i ludzi zmieniający. Seria zadań opartych na krytycznej obserwacji pozwoli poddać refleksji rolę przedmiotów w naszym życiu.

*Ośrodek Studiów Amerykańskich UW
al. Niepodległości 22*

USA od podstaw

168. Wszystko, co chcielibyście wiedzieć o Hollywood – U. Jarecka, 20 IX godz. 17, **W**, od 15 lat
Hollywood nie jako synonim amerykańskiego blichtru, sukcesu, bogactwa, lecz



Rodzina z Somalii podczas posiłku w obozie w Mogadishu – 2011 r.

z perspektywy codzienności jako miejsce pełne dramatów, klęsk i paradoksów.

169. Czy studia w USA to tylko Harvard? Wszystko, co chcielibyście wiedzieć o szkolnictwie wyższym w USA – J. Romaniuk, K. Mazur, A. Augustyniak, C. Eliott, M. Goszczyński, 21 IX godz. 17, **W**, od 15 lat

Na debacie będzie obecna pani A. Augustyniak, doradca ds. studiów w USA Fundacji Fulbrighta, od której można będzie uzyskać materiały informacyjne. Celem spotkania jest rozwianie mitów na temat szkolnictwa wyższego w USA, porównanie go z systemem polskim oraz zaprezentowanie doświadczeń osób, które tam studiowały.

170. Wszystko, co chcielibyście wiedzieć o prezydencie USA – B. Szklarski, 22 IX godz. 17, **W**, od 15 lat
Zasadnicze informacje i zaskakujące ciekawostki o najpotężniejszym urzędzie na świecie: amerykańskiej prezydenturze.

*Instytut Badań Literackich PAN,
gościnnie na Uniwersytecie
Warszawskim*

*ul. Krakowskie Przedmieście 26/28,
Auditorium Maximum*

171. Inne spojrzenie na romantyzm: Mickiewicz w świetle psychoanalizy – D. Danek, 22 IX godz. 18, **W**, od 16 lat
O cierpieniu, czyli niedostrzegany w twórczości Mickiewicza wyraz pomijanych przez badaczy doświadczeń z wczesnego okresu życia.

*Rada Upowszechniania Nauki PAN,
gościnnie na Uniwersytecie
Warszawskim*

*ul. Krakowskie Przedmieście 26/28,
Pałac Kazimierzowski*

Afryka, moja miłość

172. Botswana: afrykański diament – 20 IX godz. 18, **P**
Diamonds are not forever. Nothing is forever. Prosta refleksja rozpoczyna dokument „Diamenty nie świecą wiecznie”. Na film i rozmowę o podróży w blasku diamentów zapraszają K. Czaplicka i R. Łuczak (facebook.com/diamenty).

173. Biały człowiek w szkole pod równością – K. Tekień, M. Fikus-Kryńska, Fundacja „Partners Polska”, 21 IX godz. 18, **W**
Co może zrobić człowiek z Polski, żeby poprawić warunki pracy nauczyciela i jego uczniów w szkole w slumsach Nairobi?

Wydział Teologiczny UKSW, ul. Dewajtis 5

174. Zawód reporter – G. Łęcicki, J. Jaroszyński, 22 IX godz. 19, **Wa**
Przedstawienie warsztatu reportera radiowego, ćwiczenia z mikrofonem.

*Muzeum Narodowe w Warszawie
Al. Jerozolimskie 3,*

*wejście od strony biur, II piętro
„Bitwa pod Grunwaldem”*

Jana Matejki

Specjaliści pracujący na co dzień nad konserwacją „Bitwy pod Grunwaldem” Jana Matejki przedstawia nowoczesne metody konserwacji oraz odpowiedzą na pytania uczestników. Zapisy od 12 IX, tel. 22 621 10 31, wew. 246.

175. „Bitwa pod Grunwaldem” Jana Matejki: dramatyczne losy arcydzieła – D. Ignatowicz-Woźniakowska, 20 IX godz. 17, **W**

176. Jak wygrać z czasem, czyli konserwatorskie dylematy – A. Lewandowska, 21 IX godz. 17, **W**

177. „Operacja Grunwald”: prace konserwatorskie w latach 2010-2012 – P. Lisowski, 22 IX godz. 17, **W**

Stowarzyszenie Pisarzy Polskich

– Oddział w Warszawie

ul. Krakowskie Przedmieście 87/89

Dom Literatury

178. Czy fantastyka musi być literaturą popularną? – A. Zimniak, J. Skowroński, M. Parowski, M. Studniarek, P. Ziemiakiewicz, R. Kosik, R. Pawlak, 20 IX godz. 18, **W**, od 13 lat
Do literatury fantastycznej przylgnęła etykieta „popularna”. Jest to wygodne dla krytyków, ale nie zawsze prawdziwe. Czy twórczość Jacka Dukaja, Marka Huberatha i Witolda Szostaka zaliczamy do literatury popularnej? Jak zaklasyfikować dorobek Stanisława Lema?

Psychologia

Wydział Teologiczny UKSW

ul. Dewajtis 5

179. Tajemnice świata mediów – G. Łęcicki, J. Jaroszyński, 22 IX godz. 17, **Wa**
Ukazanie istoty, posłannictwa i zadań środków społecznego przekazu. Mechanizmy propagandy i manipulacji.

180. Mowa ciała – G. Łęcicki, J. Jaroszyński, 22 IX godz. 18, **Wa**

Problemy i procesy komunikacji werbalnej oraz niewerbalnej. Przedstawienie znaczenia gestów, mimiki, sposobu zachowania w rozmaitych sytuacjach. Znaczenie auto-prezentacji niewerbalnej.

*Szkola Wyższa Psychologii Społecznej
ul. Chodakowska 19/31*

181. Co kryje twarz? Emocje, kłamstwo i inne rzeczy, które czasem chcielibyśmy ukryć, ale widać je na twarzy – M. Olszanowski, 19 IX godz. 18, **W**

Czy uśmiech zawsze znaczy to samo? Co widać na twarzy pokerzysty? Czy Chińczycy wyrażają złość tak samo jak my? Co pokaże twarz po „botoksie”? Czy można wykryć kłamstwo na twarzy?

182. Serce czy rozum? O tym, jak w kilka minut wybrać odpowiedniego partnera i idealne wakacje – G. Pochwatko, J. Sweeklej, R. Balas, M. Godlewska, 20 IX godz. 18, **W**

Rola emocji, intuicji i innych nieświadomych procesów umysłowych w dokonywaniu wyborów. Dlaczego nie trzeba myśleć, by wiedzieć, co się lubi? Czy wystarczy kilka minut, by wybrać partnera życiowego?

*Wyższa Szkoła Zarządzania i Prawa
im. Heleny Chodkowskiej
Al. Jerozolimskie 200*

183. Jak to jest być nietoperzem? Czy możemy poznać naturę umysłów zwierząt? – W. Pisula, 19 IX godz. 19, **W**

Prezentacja najnowszych badań nad myśleniem, komunikacją i samoświadomością zwierząt.

184. Błędy w zeznaniach naocznych świadków – K. Hamer, 20 IX godz. 19, **W**

Pomyłek sądowych związanych z błędnymi zeznaniami jest wciąż niemało. Dlaczego świadkowie przestępstwa podają czasem nieprawdziwe szczegóły? Przyczyny leżą w mechanizmach spostrzegania i pamięci. To może zdarzyć się każdemu.

185. Marzenia zamień na cele i żyj tak, jak chcesz! – E. Wojtowicz, 21 IX godz. 19, **W**

Cele nadają naszemu życiu sens. Jak wyjść poza sferę marzeń i zacząć je realizować? W jaki sposób definiować cele? Dlaczego czasami zwlekamy z podejmowaniem działań prowadzących do sukcesu w życiu zawodowym i osobistym?

186. Spiskowe myślenie o społeczeństwie i polityce – K. Korzeniowski, 22 IX godz. 19, **W**

Czym tłumaczyć żywotność teorii spiskowych? Dlaczego jesteśmy nieufni wobec obcych, niektórych podejrzewamy o knucie spisków? Z czego wynika paranoja polityczna?

*Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej
ul. Chodakowska 19/31*

187. Cyfrowe emocje wirtualnych ludzi – G. Pochwatko, M. Skorko, 21 IX godz. 18, **W**

Ludzie codziennie używają swoich awatarów, by zanurzyć się w cyfrowych symulacjach. Na przykładzie gier 3D opowiemy o emocjonalnej komunikacji mimicznej ludzi, awatarów i tzw. agentów.

*Centrum Nauki „Kopernik”
Wybrzeże Kościuszkowskie 20*

188. Nie tylko reklama, czyli co się stanie, jeśli nie zaloguję się na Facebooku?

– 20 IX godz. 18, 21 IX godz. 18, 22 IX godz. 18, 23 IX godz. 18, **Wa**, od 15 lat, bezpłatne wejściówki do pobrania w kasach biletowych Centrum (13-23 IX)
Jak media kształtują nasze postawy? Ile prawdy jest w wyrażeniu, że jeżeli nie ma cię na Facebooku, to nie istniejesz?

*Kawiarnia Naukowa XV Festiwalu Nauki
Krakowskie Przedmieście 60a, Centrum Artystyczne „Fabryka Trzciny”*

189. Gry nie fair – Pracownia Gier Szkoleniowych, 19 IX godz. 18, **Wa**, od 13 lat, zapisy od 12 IX, www.pracownia.eu.pl
W grach fair zasady są jasne i wspólne. Trening czyni mistrza, lepszy wygrywa. A gdyby było inaczej: nie do końca fair i całkiem nieprzewidywalnie? Trochę tak jak w życiu? Zagramy w trzy gry, zaskakujące, skłaniające do myślenia.

Ekonomia

*Urząd Komisji Nadzoru Finansowego
gościnnie na Uniwersytecie Warszawskim
ul. Krakowskie Przedmieście 26/28,
Auditorium Maximum*

190. Na obrzeżach strefy euro: skąd się wzięły obecne problemy ekonomiczne – R. Woreta, 19 IX godz. 17, **W**

O źródłach problemów krajów peryferyjnych sfery euro. Pokryzysowemu ożywieniu w strefie euro towarzyszą napięcia finansowe w niektórych krajach peryferyjnych. Wzrost obaw o ich wyplacalność wynika z ich niestabilnej sytuacji fiskalnej, jak też z ryzyka rozprzestśzenia się kryzysu w strefie euro.

191. Wasza waluta, nasz problem: wpływ kryzysu strefy euro na polski rynek finansowy – A. Wolak, 21 IX godz. 17, **W**
Strefa euro ma gorączkę. Czy polskie instytucje finansowe powinny obawiać się zapalenia płuc? Czy problemy krajów takich jak Grecja czy Portugalia są dla Polski ważniejsze niż np. kłopoty finansowe Białorusi? W jakim stopniu nas to dotyczy?

192. Prawa uniwersalne, czyli co wspólnego mają ubezpieczenia z liczbami pierwszymi – Ł. Kuciński, 22 IX godz. 17, **W**
Często niezwiązane ze sobą zjawiska można opisać za pomocą tych samych praw.

Prawo

*Urząd Patentowy RP
al. Niepodległości 188/192*

193. Od przepconego kłtu do peer-to-peer: krótka historia piractwa intelektualnego – W. Machała, 22 IX godz. 18, **W**, od 18 lat

O tym, jak na przestrzeni dziejów kształtował się konflikt między autorami a osobami, które chciały korzystać z ich twórczości, oraz jak prawo próbowało regulować tę kwestię.

Historia

*Uniwersytet Warszawski
ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, Nowa Aula w Starym BUW*

194. Masoni – T. Cegielski, A. Zieniewicz, 22 IX godz. 18, **W**

Nie ma takiego aspektu ruchu wolnomularstwa, któremu nie towarzyszyłyby stereotypy. Są one wyjątkowo trwałe i odporne na wszelkie racjonalne argumenty. Spróbujmy je nazwać, omówić ich źródła i zasadność.

*Instytut Historyczny UW
ul. Krakowskie Przedmieście 26/28
budynek Instytutu*

198. Czy Biblia pozwala nam rekonstruować historię Izraela? – Ł. Niesiolowski-Spano, 19 IX godz. 17, **W**, od 10 lat
Biblia, zwłaszcza Stary Testament, stanowi tylko nominalnie element naszej kultury. Wiedza o niej i o jej pochodzeniu jest zazwyczaj jedynie powierzchowna. Wykład ma na celu przedstawienie na kilku przykładach aspektów historycznej analizy Biblii.

*Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie
ul. Dobra 56/66*

199. Szkoła Główna Warszawska (1862-1867) dla początkujących entuzjastów – A. Cywińska, 21 IX godz. 17, **P**, od 12 lat
Spotkanie poświęcone pokoleniu Szkoły Głównej: jego drodze życiowej i dokonaniom. O ludziach, którzy w trudnych warunkach tworzyli rzeczy wartościowe i trwałe. Dokumenty ze zbiorów BUW, m.in. kupione niedawno fotografie.

200. Wydarzenia polityczne w zbiorach Gabinetu Dokumentów Życia Społecznego BUW: niedoszły plebiscyt na Spiszu i Orawie w 1920 r. – P. Duber, 22 IX godz. 17, **P**, od 12 lat
Planowany w 1920 r. plebiscyt na Spiszu i Orawie nigdy nie doszedł do skutku. Po prowadzonej wtedy akcji propagandowej na rzecz przyłączenia tych ziem do Polski pozostała bogata dokumentacja, którą chcemy zaprezentować.

*Instytut Muzykologii UW
ul. Krakowskie Przedmieście 32*
Romantyzm, Hoffman i sekcja zwłok, czyli na początku był XIX wiek

O muzyce i historii

201. Nie tylko sekcja zwłok, czyli po co nam muzykologia – A. Chwiłek, 20 IX godz. 17, **W**

202. Podwójne życie E.T.A. Hoffmana, czyli narodziny romantyzmu – A. Chwiłek, 20 IX godz. 18, **W**

203. W tym szaleństwie jest metoda, czyli o znaczeniu zasady kontrastu – A. Chwiłek, 22 IX godz. 17, **W**

Trzy oblicza bluesa
W 100-lecie urodzin Roberta Johnsona
Trzy różniące się od siebie oblicza emocji, stylu, formy, brzmienia. Między muzyką ludową, jazzem a rockiem blues pozostaje niewyczerpanym źródłem inspiracji.

204. Blues archaiczny – M. Gradowski, 21 IX godz. 17, **W**, od 10 lat

205. Blues miejski – M. Gradowski, 22 IX godz. 17, **W**, od 10 lat

206. Blues elektryczny – M. Gradowski, 23 IX godz. 18.30, **W**, od 10 lat

Technika

*Wydział Mechatroniki PW z działającymi przy Wydziale Kołami Naukowymi
ul. Boboli 8*

207. Mechatronika, czyli roboty, rowery i lasery! – W. Zaperty, 19 IX godz. 17, **P, Wa, Ws**, od 15 lat

Zastanawialiście się, co kryje się pod słowem „mechatronika”? Mechanika + elektronika? Okazja, by nie tylko zobaczyć, ale też przetestować prototypowe projekty oraz porozmawiać z młodymi entuzjastami mechatroniki.

WIECZÓR Z NAUKĄ

*Wydział Matematyczno-Przyrodniczy
Szkoła Nauk Ścisłych UKSW
wraz z Kołem Naukowym Matematyków UKSW, ul. Wóycickiego 1/3*

Wieczór tajemnic i paradoksów

208. Czy bezpieczniej jest latać z własną bombą? – J. Kaczmarczyk, M. Urlińska, 23 IX godz. 18, **K, Wa, W**, od 14 lat

Przecież szansa trafienia na dwie bomby w jednym samolocie jest o wiele mniejsza niż w przypadku pojedynczej bomby, prawda? Rzecz będzie o paradoksach, które funduje nam jeden z ponoć najbardziej życiowych działów matematyki: probabilistyka.

209. Uwalnianie tajemnic – R. Tomanek, 23 IX godz. 18, **P, Wa**, od 14 lat
Wieczór z kryptoanalizą, steganografią i protokołami secret sharing. Metody łamania szyfrów, atak statystyczny na szyfrogram podstawieniowy. Poszukasz ukrytych informacji i ujawnisz kilka sekretów.

210. Elektrony: cząstki czy fale? – G. Grabecki, 23 IX godz. 18, 19, **P, W**, od 16 lat, zapisy, tel. 22 569 96 70 (pn.-pt. 7.30-15.30)

Poszukiwania odpowiedzi na tytułowe pytanie zilustrowane różnymi doświadczeniami z promieniami katodowymi. Widzowie zobaczą też efekt fotoelektryczny.

211. Podróże w czasie i przestrzeni – S. Charzyński, 23 IX godz. 20, **W**, od 14 lat
Podróże w czasie, skoki międzygwiazdne, rozmowy wideo na odległość wielu lat świetlnych to codzienność – w kinie. Na jakie ograniczenia natrafiliby scenarzyści, gdyby poważnie traktowali teorię względności, i jak mogliby próbować je obejść?

212. Sub secreto – A. Wittlin, 23 IX godz. 19, **W**, od 14 lat,

Więcej na: www.wmp.uksw.edu.pl/23ix2011
Historia Enigmy nie zakończyła się z wojną: kilka późniejszych maszyn rotorowych, wnioski, które ich konstruktorzy wyciągnęli ze złamania Enigmy, pokaz, jak maszyna szyfrująca stała się inspiracją artystyczną.

Wydział Fizyki UW, ul. Hoża 69

Wieczór w skali nano

213. Wieczór z grafenem – A. Wymolek, 23 IX godz. 18, 18.30, 19, 19.30, 20, 20.30, **Wa**, wejściówki w dniu warsztatów od 17.30 w holu głównym
Podczas wizyty w laboratorium będzie można zobaczyć grafen (Nagroda Nobla 2010) na własne oczy i dowiedzieć się, jakie znaczenie w jego badaniach ma spektroskopia ramanowska.

214. Niezwykłe światło: ultrakrótkie impulsy laserowe – C. Radzewicz, 23 IX godz. 18, 18.30, 19, 19.30, 20, 20.30, **Wa**, od 12 lat, wejściówki w dniu warsztatów od 17.30 w holu głównym

Pokaz źródeł ultrakrótkich impulsów laserowych oraz nieoczekiwanych zjawisk nieliniowych towarzyszących oddziaływaniu silnych impulsów światła z materią: powstawanie nowych barw oraz jonizacja metali.

215. Inżynieria nanostruktur, czyli o materii w nanoskali – J. Szczytko, 23 IX godz. 18, 18.30, 19, 19.30, 20, 20.30, **Wa**, od 12 lat, wejściówki w dniu warsztatów od 17.30 w holu głównym

W nanotechnologii kontroluje się materię w skali rzędu jednej miliardowej części metra. Wymaga to badań mikroskopowych. Obejrzymy grafen, używając skaningowego mikroskopu tunelowego.

*Wydział Fizyki UW
wraz z Instytutem Problemów Jądrowych
ul. Hoża 69*

216. Energetyka jądrowa: współczesne rozwiązania techniczne – P. Olbratowski, K. Różycki, J. Malesa, 23 IX godz. 18, **W**, od 16 lat

Współczesne rozwiązania techniczne: reaktory III generacji (ABWR, ESBWR, AP1000, EPR).

Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji SGGW, ul. Nowoursynowska 159c, budynek nr 32

217. Kuchnia i talerz – ciało i umysł – S. Bawa, E. Czarniecka-Skulbina, M. Drywień, A. Janicki, A. Kollajtis-Dolowy, M. Piłska, 23 IX godz. 18, **P**, od 16 lat, zapisy 19 i 20 IX w godz. 10-14, tel. 22 593 70 04

Ciekawe zjawiska, które obserwujemy w kuchni, ukryte procesy zachodzące w produktach i na talerzu, ważne przemiany w organizmie oraz psychologiczne uzasadnienia naszych zachowań.

Ośrodek Badań Filozoficznych klubokawiamie Kafka (ul. Oboźna 3), Gravitacja (ul. Browarna 6), Tarabuk (ul. Oboźna 3), Czuby Barbarzyńca (ul. Dobra 31)

218. Labirynt Filozofów – M. Łęty, 23 IX godz. 18, **Wa**

W powiślańskich klubokawiarniach filozofowie różnych dziedzin i szkół czekać będą na pytania, uwagi, dylematy wszystkich zainteresowanych problemami filozoficznymi: tradycyjną i współczesną myślą filozoficzną, obecnym stanem badań w ontologii, teorii poznania, filozofii umysłu i wielu innych.

Rada Upowszechniania Nauki PAN gościnnie na Uniwersytecie Warszawskim Stary BUW, sala 205

Afryka, moja miłość

219. Odpalić pompę, czyli rzecz o Tuaregach – W. Rybiński, 23 IX godz. 18, **P, F** Są miejsca, w których życiem kierują stare hierarchiczne obyczaje, szlachta wozi przez pustynię sól, a muzycy opiewają to w pieśniach przy akompaniowaniu elektrycznych gitar. Jak zmienia się świat nomadów z Sahary w XXI w.?

Zespół Państwowych Szkół Muzycznych nr 1, ul. Miodowa 22, c-d

220. Bałkański folk: nowoczesność i tradycja – M. Małanicz-Przybylska (IEiA UW), zespół Banda Chaleira, 23 IX godz. 18.30, **P, W**, od 14 lat Bałkańska muzyka folkowa podbiła współczesny świat muzyczny. Jej vitalność, oryginalna rytmika, wijące się melodie i mocne instrumentalne brzmienie znalazły wielki krąg odbiorców.

Wyższa Szkoła Zarządzania i Prawa im. Heleny Chodkowskiej Al. Jerozolimskie 200

221. Co się dzieje za zamkniętymi drzwiami Laboratorium Psychologii Porównawczej? – R. Stryjek, 23 IX godz. 18, **W**, zapisy od 12 IX, marzena.kulina@chodkowska.edu.pl

Zwiedzający będą mieli możliwość obserwacji szczerów dzikich i laboratoryjnych, a także urządzeń stosowanych w ich hodowli. Prezentowane będą również nagrania z prowadzonych badań.

Urząd Patentowy RP al. Niepodległości 188/192

222. Marka w dobie internetu – M. Kondrat, 23 IX godz. 18, **W**, od 18 lat Aktualne problemy używania znaków towarowych w internecie: prawo i orzecznictwo europejskie oraz ochrona marek.

Instytut Historyczny UW ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, w budynku instytutu

223. Procesy o czary w Polsce XVI-XVIII w. – T. Wiślicz, 23 IX godz. 17, **W**, od 10 lat Jak wyglądało prześladowanie czarownic w Polsce przedrozbiorowej? Na ile odbijały się w nim tendencje ogólnoeuropejskie, a jakie były jego cechy lokalne, charakterystyczne dla układów społecznych i politycznych w Rzeczypospolitej?

224. C.K. dezerterzy? Rzecz o morale armii austro-węgierskiej podczas pierwszej wojny światowej – P. Szlanta, 23 IX godz. 17, **W**, od 10 lat Próba skonfrontowania silnie utrwalonego w polskiej świadomości historycznej przez film J. Majewskiego z 1986 r. mitu o degenradzie armii monarchii habsburskiej ze stanem badań na temat ewolucji nastrojów w niej panujących.

Archiwum Polskiego Radia ul. Myśliwiecka 3/5/7, Studio A. Osieckiej

195. Jaką metodą archiwizować i digitalizować fonograficzne dziedzictwo kulturowe – S. Kuczkowski, A. Rutkowska, 23 IX godz. 19.30, **W**

Jaka jest trwałość nagrań na różnych nośnikach? Po co digitalizować nagrania? Czy cyfrowa obróbka dźwięku jest jedyną metodą dbania o jego jakość?

Dla najmłodszych

Pod patronatem Grupy Sanofi

Wydział Fizyki PW ul. Koszykowa 75

225. Festiwal Nauki Małego Człowieka – J. Grabski (organizator), 24 IX godz. 10-16, 25 IX godz. 10-16, **K, P, Wa, Wys**, od 3 do 13 lat (patrz s. 8-9)

Sponsor imprezy PGNiG Patron imprezy DaVinci Learning

Wydział Geologii UW, ul. Żwirki i Wigury 93

226. Piknik geologiczny – A. Marcinowska (organizator), pracownicy, doktoranci i stu-

denci Wydziału, 25 IX godz. 11-15, **K, P, Wa, Wys**, od 3 do 13 lat

Zabawy z geologią: • Laboratorium Młodego Geologa, • ropa i gaz: prawdy i mity, • „Ogrowa” Ziemia, • Warszawa z kamienia, • pradawni artyści, • linia życia, • świat sprzed milionów lat, • mikroświat zaklęty w kamieniu, • codzienna geologia, • wulkaniczna stacja DaVinci Learning, • nie wszystko złoto, co się świeci, • polski jantar, • wielobój geologiczny, • konkurs rodzinny, • książki Multico.

Centrum Studiów Latinoamerykańskich UW, ul. Smyczkowa 14

227. Karaiby. Nie tylko oczami piratów – K. Dembicz, W. Doroszewicz, J. Gocłowska-Bolek, F. Villagomez, 24 IX godz. 11-13, **K, Wa, W**, od 5 lat, zapraszamy zwłaszcza rodziny z dziećmi od lat 5

Zapraszamy do odbycia z nami rejsu po Morzu Karaibskim: geografia, historia i kultura państw karaibskich, tamtejsza kuchnia. Posłuchamy muzyki, obejrzymy pamiątki z Karaibów.

Polsko-Japońska Wyższa Szkoła Technik Komputerowych, ul. Koszykowa 86

228. Pokaz robotów – A. Sznigiełski, 24 IX godz. 10.30, 11.30, 12.30, 13.30, **P**, od 3 lat Pokaz robotów stacjonarnych i mobilnych.

Instytut Badawczy Leśnictwa Sękocin, ul. Braci Leśnej 3

229. Piknik rodzinny „Las wokół nas” – M. Falencka-Jabłońska, A. Sawicki, M. Klisz, P. Przybylski, B. Piszcz, E. Zaperty, 17 IX godz. 9-16, **K, P, Wa, Wys**

Piknik rodzinny połączony z obchodami Międzynarodowego Roku Lasów. Konkursy, quizy, gry i zabawy na świeżym, leśnym powietrzu. Ognisko z pieczeniem kiełbasek.

Ogród Botaniczny UW, Al. Ujazdowskie 4, zbiórka przy kasie od strony Obserwatorium **230. Dlaczego rzep czepia się psiego ogona?** – I. Kołodziejska-Degórska, K. Jędrzejewska-Szmeł, 17 IX godz. 11, **Wa**, od 3 do 6 lat, zapisy od 12 IX, iwona.k@biol.uw.edu.pl

Przez zabawy i proste doświadczenia dzieci będą poznawać różne sposoby, dzięki którym wędrują nasiona roślin. Dowiedzą się, z jakich środków transportu korzystają i czy muszą za to płacić.

Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Warszawie, ul. Pawia 55

231. Czary-mary nie do wiary! Przejście od tego, „co widzę”, do tego, „co wiem” – A. Gołąb, 22 IX godz. 16.30, **Wa**, od 5 do 8 lat (zapraszamy rodziców z dziećmi) Pokażemy, że młodsze dzieci ulegają ciekawym złudzeniom. Wydaje się im, że po przelaniu soku do naczynia o innym kształcie jego ilość zmieniła się lub że zwiększyła się liczba cukierków, gdy inaczej je ułożymy.

Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina wraz ze stowarzyszeniem Euforis, ul. Okólnik 3

232. Artystyczny mikrokosmos – E. Szumińska, 25 IX godz. 11-14, **P, Wa**, od 3 do 10 lat

Twórcze rozwijanie zainteresowań oraz kształtowanie umiejętności muzycznych, plastycznych i teatralnych uczy wyrażać emocje i kształtować świadomość kulturalną. Podczas niedzielnych wydarzeń: prezentacja instrumentów muzycznych, drama, balet, ekspresja ruchowa, świat opery, szalone partytury, reżyseria dźwięku, teatr lalek.

Muzeum Ewolucji Instytutu Paleobiologii PAN, plac Defilad 1, PKiN, wejście przez Pałac Młodzieży

196. Rurki, kolce i guziczki – zaskakujący świat najstarszych zwierząt – D. Mazurek, 24 IX godz. 12, **W**, od 6 do 12 lat Ponad pół miliarda lat temu na Ziemi pojawiły się zwierzęta. Pozostały po nich głównie skamieniałe mikroskopijne elementy zbroi i pancerzy.

Spotkania weekendowe

Matematyka i informatyka

Wydział Matematyki i Nauk Informatycznych PW, plac Politechniki 1

Festiwal Nauki MiNi

233. Kolorowa kryptografia – B. Roszkowska-Lech, 25 IX godz. 10, **W**, od 12 lat, Jak bezpiecznie uzgodnić tajny klucz szyfrowania? Jak przekonać kogoś, że znamy jakiś sekret, nie zdradzając go?

234. Jak powstaje trzeci wymiar? – J. Porter-Sobieraj z zespołem, 25 IX godz. 11 (od 12 lat), 25 IX godz. 12 (od 16 lat), **Wa**, zapisy od godz. 9.45 w dniu imprezy w Gmachu Głównym PW

Jak wygenerować trójwymiarowy obraz w grafice komputerowej? Eksperymenty z użyciem okularów przybliżą pojęcie perspektywy, zasadę otrzymywania i łączenia kolorów oraz złudzenia optyczne.

235. Zabawy z logiką i matematyką – B. Roszkowska-Lech z zespołem kół naukowych MiNi, 25 IX godz. 11, **P, Wa** Dużo dobrej zabawy z logiką i matematyką oraz pokaz komputerowej symulacji maszyny szyfrującej Enigma.

Przyjaciele festiwalu

W 2009 r. powołaliśmy Stowarzyszenie Przyjaciół Festiwalu Nauki w Warszawie. Jego celem jest wspomaganie festiwalu w jego działalności merytorycznej i organizacyjnej oraz poszukiwanie sponsorów. Zarządowi przewodniczy prof. Krzysztof Dolowy (SGGW). Więcej na stronie www.festiwalnauki.edu.pl. Kontakt: krzysztof_dolowy@sggw.pl tel. 22 593 86 10.

236. Wojna stałych – K. Bryś, P. Naroski, T. Brengos, 25 IX godz. 13, **W**, od 12 lat
Każdy z trzech wykładowców będzie reprezentował jedną ze stałych matematycznych. Stałe stoczą słowny bój o to, która z nich ma większe zasługi dla rozwoju matematyki i jej zastosowań.

237. Między Bachem a Banachem – J. Grytczuk, 25 IX godz. 14, **W**, od 12 lat
Wykład o związkach między matematyką i muzyką, które od dawna intrygują.

Polsko-Japońska Wyższa Szkoła Techniki Komputerowych, ul. Koszykowa 86

238. Intelligentne metamateriały. Nowe trendy w technologii materiałowej – R. Kotowski, 24 IX godz. 12, **W**, od 12 lat

Dzięki współczesnym technologiom odkrywamy nowe materiały (np. fulereny i grafen), konstruowane nowe urządzenia pozwalające na ukrywanie obiektów (np. czapka niewidka).

239. Liczby zespolone, kwaterniony i fraktale – P. Tronczyk, 24 IX godz. 13, **W**, od 12 lat

O podstawowych definicjach związanych z liczbami zespolonymi i ich interpretacją geometryczną. Przykłady fraktali wielowymiarowych.

240. Akwizycja, analiza, synteza ruchu postaci ludzkiej – K. Wojciechowski, J. Stępień, 24 IX godz. 12, **W**, od 16 lat
O narzędziach, które pozwalają na precyzyjne określenie zasad ruchu. Ich wykorzystanie przez producentów gier i przez medycynę.

Astronomia

*Centrum Badań Kosmicznych PAN
ul. Bartycka 18a*

241. Kosmos na co dzień – M. Królikowska-Sołtan (organizator), pracownicy CBK PAN oraz CE „Planeta Anuka”, 25 IX godz. 10-17, od 12 lat

•• godz. 10 i 14 – Pogoda kosmiczna, **W**, B. Dziak-Jankowska, •• godz. 11 – Katastrofy naturalne okiem satelity, **W**, M. Stelmazczuk, •• godz. 12 – Uwaga zagrożenie – organizujemy akcję ratunkową, od 13 lat (zapisy od godz. 11), •• godz. 15 – Poszukiwanie życia na Marsie, **W**, K. Ziolkowski, •• Aktywne Słońce – pogoda kosmiczna, **W**, •• Rozmowy o instrumentach kosmicznych konstruowanych w CBK, •• Pokazy rozgwieżdżonego nieba w przenośnym planetarium.

*Centrum Astronomiczne
im. M. Kopernika PAN
ul. Bartycka 18*

242. Spotkanie z astronomią i astronautami – S. Bajtlik (organizator), 18 IX godz. 9-16, **P, W, Wys**, od 13 lat
•• Pokazy prostych doświadczeń ilustrujących działanie grawitacji, mechanikę nieba, oddziaływanie światła z materią.

•• Pokazy tellurium – mechanicznego modelu układu Ziemia – Słońce – Księżyc.
•• Seria wykładów popularnych.

Fizyka

Wydział Fizyki UW, ul. Hoża 69

Weekend z fizyką

243. Poznaj alfabet promieniotwórczości – Z. Janas, Z. Szeffiński, 24 IX godz. 10, 11, 12, 13, 14, 15, **W**, od 15 lat, wejściówki do odbioru w dniu warsztatów od 9.30 w holu głównym
Eksperymenty ilustrujące własności różnych rodzajów promieniowania jonizującego. Najważniejsze źródła naturalnego promieniowania: radon i jego pochodne, promieniowanie kosmiczne, promieniowanie potasu-40 obecnego m.in. w naszym ciele.

244. Ciekły azot – M. Kozubal, 24 IX godz. 10-16, 25 IX 10-16, **P**, od 6 lat
Używając ciekłego azotu, zbadamy zmiany właściwości przedmiotów znanych z życia, tj. gwoźdźca czy banana, w bardzo niskich temperaturach. Pokażemy, do czego oprócz mrożenia może przydać się ciekły azot.

245. Grafen: rewelacyjny materiał. Czy tylko dla fizyków? – R. Stępień, 24 IX godz. 10, **W**, od 15 lat
W 2010 r. A. Geim i K. Novoselov otrzymali Nagrodę Nobla w dziedzinie fizyki za prace badawcze nad grafenem. Czy grafen to tylko intrygująca zabawka dla naukowców? Czy jego unikatowe własności stwarzają szansę na możliwości aplikacyjne?

246. Piękny jest ten świat: dziekani Wydziału Fizyki prezentują – A. Wysmolek, D. Wasik, M. Trippenbach, T. Rząca-Urban, 24 IX godz. 11, **P**, od 10 lat
Dlaczego niebo jest niebieskie, a słońce o zachodzie czerwone? Dlaczego niedźwiedzie polarne są białe? Jak powstaje fatamorgana? Na te i inne pytania odpowiedzą dziekani Wydziału Fizyki UW, wykonując szereg doświadczeń.

247. Fizyka dla wszystkich – R. Przeniosło, A. Gołębiowski, U. Dzienski, 24 IX godz. 10, 12, **P**, od 9 lat
Szereg spektakularnych doświadczeń ilustrujących podstawowe prawa termodynamiki i mechaniki oraz ukazujących, jak piękne i proste mogą być zjawiska fizyczne. Dzięki nim wyjaśnimy zasadę działania wielu urządzeń oraz zabawek.

248. Awaria elektrowni jądrowej w Fukushima – P. Olbratowski, 24 IX godz. 12, **W**, od 15 lat
Zasada działania i budowa reaktora, rodzaje awarii oraz stosowane zabezpieczenia. Przyczyny awarii elektrowni jądrowej w Fukushima oraz możliwość wystąpienia podobnej awarii w elektrowni, która ma powstać w Polsce.

249. Odczarować grawitację – M. Domała, J. Lewandowski, 24 IX godz. 14.30, **W**, od 15 lat
Albert Einstein wprowadził nas do krainy pełnej czarów, gdzie grawitacja staje się

geometrią. Gdy wydawało się, że na świecie zagościł spokój, czarodzieje mechaniki kwantowej przywieźli zaklęcia kwantów. Zmagania obu szkół czarnoksiężników trwają.

250. Grafen: materiał XXI w. – K. Grodecki, 25 IX godz. 10, 10.30, 11, 11.30, 12, 12.30, 13, 13.30, 14, 14.30, 15, 15.30, **W**, od 15 lat, wejściówki do odbioru w dniu warsztatów od 9.30 w holu głównym
Polscy fizycy opracowali nowatorską technologię wytwarzania grafenu i jego praktyczne zastosowania. Zaprezentowane zostaną próbki grafenowe oraz metody badawcze, które przyczyniły się do sukcesu.

251. Częstki i fale – A. Gołębiowski, U. Dzienski, T. Stacewicz, 25 IX godz. 10, 12, **P**, od 12 lat

Zademonstrujemy własności cząstek, zarówno tych, z którymi mamy do czynienia na co dzień, jak i mikrocząstek, które są podstawowymi składnikami materii. Mikrocząstki ujawniają nam w trakcie pokazów swe niezwykle własności.

252. Topologia na Marsie – J. Kotlarz, 25 IX godz. 12, 13, **W**, od 15 lat, wejściówki do odbioru w dniu warsztatów od 9.30 w holu głównym
Zdjęcia powierzchni Marsa. Użyjemy komputera do stworzenia mapy sfotografowanego terenu i jako symulatora łaźnika marsjańskiego.

253. Anioły, demony, fizyka – K. Turzyński, 25 IX godz. 13, **W**, od 12 lat
Książki Dana Browna sprzedają się w milionach egzemplarzy, ale prowokują również do stawiania ważnych pytań. Czym jest antymateria? Czy jakaś część Wszechświata jest z niej zbudowana? Jak ją wytwarzać i przechowywać?

254. Akcje na giełdzie jak wodór w metalach? – T. Gubiec, 25 IX godz. 14, **W**, od 15 lat
Analogia między ruchem atomów wodoru w strukturze krystalicznej metalu a zmianami cen akcji na giełdzie. Ten sam opis matematyczny dotyczy krótkoterminowej dynamiki cen akcji.

255. Tajemnicze pudełko: sekrety fizyków – P. Kucharski, 25 IX godz. 14, 15, **W**, od 10 do 18 lat
Zaprezentowane zostanie tajemnicze pudełko zawierające „skamieliny” sprzed 13 miliardów lat, antymaterię i wiele innych niesamowitości. Widownia spróbuje zgadnąć, co w nim jest. W finale nastąpi magii tej całkowicie zdemaskowanie.

256. Co łączy miód pszczeły i płytę DVD, czyli o badaniach nowoczesnych materiałów – D. Wardecki, 25 IX godz. 10, 11, **W**, od 15 lat, wejściówki do odbioru w dniu warsztatów od 9.30 w holu głównym
Badania nowoczesnych materiałów są podstawą wielu nowoczesnych technologii. Pokażemy, w jaki sposób można wykorzystać promieniowanie rentgenowskie do badań materiałów o strukturze krystalicznej, a tak-

że na czym polegają strukturalne przejścia fazowe.

257. Kwantowa teleportacja: czy mamy już technologie XXII w.? – R. Demkowicz-Dobrzański, 25 IX godz. 15, **W**, od 15 lat
Na czym polega kwantowa teleportacja? Postaram się przekonać wszystkich, że nauka po raz kolejny udowodniła, że jest znacznie bardziej fascynująca od najbardziej szalonych pomysłów twórców science fiction.

258. Wystawa prac uczestników konkursu fizycznego „Poszukiwanie talentów” – A. Kaczorowska, 19 IX, 20 IX, 21 IX, 22 IX, 23 IX, 24, 25 IX, godz. 9-18, **Wys**
Fotografie zjawisk fizycznych oraz plakaty mające popularyzować fizykę, rysunki przedstawiające zjawiska fizyczne oraz projekty znaczków pocztowych tematycznie związanych z fizyką.

259. Harmonia sfer – K. Płońska, P. Olbratowski, 24 IX godz. 13, **P**
Występ Chóru Wydziału Fizyki UW.

zbiórka na dziedzińcu Wydziału

260. Wieczór z astronomią w obserwatorium w Ostrowiku – M. Kiraga, 25 IX godz. 17, **Wyc**, od 10 lat, zapisy od 12 IX w Obserwatorium Astronomicznym, Al. Ujazdowskie 4 lub tel. 22 553 05 07 www.125. Prosimy zabrać odpowiednie ubranie i latarkę. Zwiedzanie terenu obserwatorium w Ostrowiku, wizyta pod kopułą teleskopu o średnicy zwierciadła 60 cm, wykłady popularnonaukowe, pokazy interesujących obiektów na niebie (jeżeli pogoda będzie dobra) i ognisko.

gościnnie w ŚLCJ UW, ul. Pasteura 5a

Co się stało w Fukushima

261. Sejsmiczność Japonii i czynniki niszczące przy trzęsieniu ziemi – L. Czechowski, 17 IX godz. 11, **W**, od 15 lat
Dlaczego trzęsienia ziemi są w niektórych miejscach i nie ma ich w innych? Skala magnitud (Richtera). Położenie i sejsmiczność Japonii. Co powoduje zniszczenia podczas trzęsienia ziemi? Fizyka tsunami i powodowane przez nie zniszczenia.

262. Awaria elektrowni jądrowej w Fukushima – P. Olbratowski, 17 IX godz. 12.30, **W**, od 15 lat
Zasada działania i budowa reaktora jądrowego. Rodzaje awarii oraz stosowane zabezpieczenia. Przyczyny awarii elektrowni jądrowej w Fukushima oraz możliwość wystąpienia podobnej awarii w elektrowni, która ma powstać w Polsce.

263. Przyszłość energetyki jądrowej po Fukushima – L. Pieńkowski, 17 IX godz. 13.30, **W**, od 15 lat
W perspektywie co najmniej kilkudziesięciu lat trudno wyobrazić sobie odejście świata od energetyki jądrowej. Wynika to z bilansu potrzeb energetycznych i dążenia do redukcji emisji CO₂. Jakie są możliwe scenariusze losu energetyki jądrowej?

264. Przez wodę i powietrze: jak zanieczyszczenia uwalniane do atmosfery i oceanu rozprzestrzeniają się po świecie – S. Malinowski, 17 IX godz. 15, **W**, od 15 lat

Na przykładzie awarii elektrowni atomowej w Fukushima, wybuchu wulkanu Eyjafjallajökull i wycieku ropy naftowej w Zatoce Meksykańskiej o tym, jak substancje, które dostały się do atmosfery czy oceanu, rozprzestrzeniają się z miejsca emisji.

*Instytut Geofizyki, Wydział Fizyki UW
ul. Pasteura 7, zbiórka w holu*

265. Światło w świecie informacji – R. Kasztelan, R. Buczyński, 17 IX godz. 10, 10.30, 11, 11.30, 12, 12.30, 13, 13.30, 14, 14.30, 15, 15.30, **P**, od 6 lat

Pokazy w laboratorium mikrooptyki i fotoniki: dynamiczne hologramy generowane komputerowo, światłowodowy fotoniczny, transmisja optyczna w wolnej przestrzeni, np. muzyki, supercontinuum, tzw. laser światła białego.

Środowiskowe Laboratorium Ciężkich Jonów, ul. Pasteura 5a

266. Energetyka jądrowa: szanse i zagrożenia – L. Pieńkowski, 24 IX godz. 10, **W**, od 12 lat

Energia jądrowa daje szansę na pozyskanie olbrzymich ilości energii z niewielkich ilości paliwa. Jednocześnie budzi obawy z powodu istotnych zagrożeń związanych z promieniotwórczością i odniesieniami do programów zbrojeniowych.

267. Tomografia emisji pozytonu (PET). Nowe możliwości dla nauki, ochrony zdrowia i przemysłu – K. Kilian, 24 IX godz. 11, **P, W**, od 12 lat

Jedną z najbardziej zaawansowanych i dynamicznie rozwijających się technologii medycyny nuklearnej jest pozytonowa tomografia emisyjna (PET), która pozwala na diagnozowanie wielu poważnych schorzeń. Możliwości diagnostyczne techniki PET.

268. Broń jądrowa w walce z fałszerzami win – P. Napiorkowski, 24 IX godz. 12, **W**, od 12 lat

Wykorzystanie metod fizyki jądrowej do określania wieku różnych obiektów (w tym win).

269. Tajemniczy świat fizyki jądrowej – K. Hadyńska-Kłęk, 24 IX godz. 10, 12, 14, **P, F, W**

Projekcja filmu połączona ze zwiedzaniem Środowiskowego Laboratorium Ciężkich Jonów UW.

270. Uczniowskie projekty badawcze wyróżnione podczas Warszawskiego Konkursu Fizyczno-Chemicznego „EUREKA” – K. Kilian, P. Napiorkowski, E. Skwirowska, M. Czosnyka, 24 IX godz. 13, **P, W, Wys**

Podczas spotkania będzie można poznać prace wykonane przez gimnazjalistów – uczestników konkursu EUREKA.



Muzeum Chopina w Żelazowej Woli z bateriami słonecznymi na dachu

Instytut Fizyki PAN, al. Lotników 32/46

271. Chaos, czyli dlaczego nie znamy pogody na jutro? – A. Wittlin, A. Bartnik, 24 IX godz. 10, **P**

Pokazy ilustrujące zjawiska chaosu.

272. Jak znaleźć igłę w stogu siana? – A. Zakrzewski, 24 IX godz. 11, **W**

Sposoby znajdowania największego (lub najmniejszego) elementu w zbiorze.

273. Energia słoneczna, czyli jaki pożytek mamy ze Słońca? – M. Godlewski, 24 IX godz. 12, **P**

Przetwarzanie energii słonecznej jako sposób rozwiązania kryzysu energetycznego.

274. Współczesne czujniki biologiczne – D. Elbaum, 24 IX godz. 13, **W**

Budowa i zastosowanie czujników (sensorów) do wykrywania śladowych ilości różnych substancji chemicznych.

275. Ściskanie wirusów i co z tego wynika? – M. Cieplak, 24 IX godz. 13.30, **W**

Wykorzystanie metod fizyki do badań biologicznych.

276. Domowe pioruny, czyli fizyka wysokich napięć – A. Wittlin, 24 IX godz. 14, **P**

Pokaz wyładowań elektrycznych z użyciem instalacji wysokonapięciowych.

277. Fizyka niskich temperatur, czyli jak „zamienić” powietrze w wodę? – G. Grabecki, 24 IX godz. 14.30, **P**

Doświadczenia z użyciem skroplonych gazów, helu i azotu.

278. Optyka w domu i na podwórku – P. Kaczor, 25 IX godz. 10, **P**

O tym, jak fizyka wyjaśnia różne zjawiska obserwowane w życiu codziennym.

*Centrum Fizyki Teoretycznej PAN
al. Lotników 32/46*

Fizyka sportu

279. Fizyk na nartach – K. Życzkowski, 25 IX godz. 11, **W**

Prawa fizyki istotne dla narciarza, który zjeżdża, podchodzi lub skacze na nartach. Ewolucja sprzętu narciarskiego oraz problemy fizyczne ważne dla turysty odbywającego wycieczki narciarskie.

280. Fizyka ping-ponga – Ł. Rudnicki, 25 IX godz. 12, **W**

O fizyce opisującej ruch piłeczki pingpongowej oraz o tym, co dzieje się w momencie uderzenia piłeczki rakietką. Czy materiał, z którego wykonana jest rakietka do ping-ponga, ma rzeczywiście duże znaczenie, czy też podstawę stanowi umiętny ruch ręki?

281. Jak biegać, żeby się nie zmęczyć? – K. Pawłowski, 25 IX godz. 13.30, **W**

Jak fizycy „poprawiali” rekordy świata w bieganiu? Czy są granice ludzkich możliwości? I najważniejsze – jak to wszystko ma się do pogoni za uciekającym autobusem?

282. Fizyka jazdy na rowerze – J. Mostowski, 25 IX godz. 14.30, **W**

Opis starszych i nowych konstrukcji rowerów. Fizyczne podstawy szybkiej jazdy. Dlaczego rowerzysta nie przewraca się podczas jazdy?

283. Aikido – spojrzenie fizyka na tradycyjną japońską sztukę walki – S. Charzyński, 1 dan Aikido, 25 IX godz. 15.30, **W**

W jaki sposób słabszy zawodnik może pokonać silniejszego napastnika? Wystarczy w umiętny sposób wykorzystać proste prawa mechaniki. Fizyczne podstawy działania wybranych technik aikido.

*Instytut Problemów Jądrowych
gościnnie w Środowiskowym Laboratorium Ciężkich Jonów
ul. Pasteura 5*

284. Nowoczesne metody radioterapii nowotworów – A. Wysocka-Rabin, 17 IX godz. 10, **W**, od 15 lat

Najnowsze techniki i urządzenia, które pozwalają skutecznie napromieniować guz, a jednocześnie oszczędzić zdrowe tkanki.

gościnnie na Wydziale Fizyki, ul. Hoża 69
Weekend z fizyką

285. Promieniowanie środowiska – E. Droste, 24 IX godz. 10, 25 IX godz. 10, **P, Wys**, od 16 lat, wystawa otwarta do godz. 16

Promieniowanie otacza nas cały czas. Czy jest tak mordercze, jak o tym słyszymy? U nas możesz dotknąć materiałów emitujących promieniowanie i poznać je pod okiem pracowników instytutu.

286. Czarnobyl 25 lat po awarii – M. Rański, 24 IX godz. 10, 25 IX godz. 10, **P**, od 16 lat, wystawa otwarta do godz. 16

Jak teraz wygląda Czarnobyl? Czy są tam trawa, drzewa i zwierzęta? Czy może przetrwać człowiek? Bywalec tamtych terenów pokaże zdjęcia i odpowie na pytania.

287. Przejroczystość materii: niezwykle właściwości promieniowania – A. Zawada, J. Szymanowski, Ł. Korczak, P. Matuszczak, P. Mazerewicz, 24 IX godz. 10, 25 IX godz. 10, **P**, od 13 lat, wystawa otwarta do godz. 16

W dzisiejszych czasach promienie X mają bardzo szerokie zastosowanie. Przy ich użyciu można np. zajrzeć do środka nieprzezroczystych przedmiotów. Zaprezentujemy to na pokazie: zobaczmy to, co niewidzialne.

288. Symulator reaktora jądrowego – T. Ostrowski, 24 IX godz. 10, 25 IX godz. 10, **P, Wys**, od 16 lat, wystawa otwarta do godz. 16

Udostępniamy symulator Agaty, program przeznaczony do szkolenia zawodowych operatorów reaktorów jądrowych. Pod opieką doświadczonego pracownika Instytutu będzie można samodzielnie przeprowadzić rozruch reaktora.

289. Właściwości promieniowania – Ł. Adamowski, 24 IX godz. 10, 25 IX godz. 10, **P, Wys**, od 16 lat, wystawa otwarta do godz. 16

Trzy zestawy doświadczeń i co niemiara zabawy. Dowiesz się, jak się chronić przed promieniowaniem i gdzie w medycynie i przemyśle jest ono wykorzystywane.

290. Czy umiecie się dziwić? – P. Zalewski, 24 IX godz. 10-15, 25 IX godz. 10-15, **W**, od 10 do 16 lat, wejście co godzinę, zapisy w dniu warsztatów przy recepcji w budynku Wydziału Fizyki UW

Zdziwienie to pierwszy krok do poznania. To doznanie łączące dzieci i badaczy. W trakcie seansu demonstrowane są zaskakujące doświadczenia, które w całości lub w części są wykonywane przez uczestników.

291. Prawdopodobieństwo i promieniowanie – R. Wołkiewicz, 24 IX godz. 10, 25 IX godz. 10, **P**, od 16 lat, wystawa otwarta do godz. 16

Setki kostek do gry i wspólne badanie. Ile wynosi czas połowicznego rozpadu kości sześciościennych? Jaki ma on związek z rozpadami promieniotwórczymi?

292. Antymateria, antymateria, antyswiaty? – H. Białkowska, 24 IX godz. 11, **W**, od 16 lat

Antycząstki, przewidziane przez Paula Diraca, są dziś powszechnie znane. Z antymaterią jest trudniej. O prowadzonych w laboratorium CERN eksperymentach tworzących najprostszą antymaterię – antywodor.

293. Po co nam gorąca plazma? – C. Pochybniak, 24 IX godz. 13.30, **W**, od 16 lat

Charakterystyka stanu materii zwanego plazmą. Jej cechy, miejsca występowania „w naturze”, sposoby jej otrzymywania oraz wy-

korzystanie w różnych gałęziach nauki i techniki.

294. Odpowiedzi na (prawie) wszystkie pytania dotyczące kalendarza – M. P. Sadowski, 24 IX godz. 13.30, **W**, od 10 lat Czy wszystkie kraje w tej samej chwili przeszły na kalendarz gregoriański? Który dzień jest dniem przestępnym w roku przestępnym? Czy koniec świata będzie 21.12.2012?

295. Katastrofy w energetyce jądrowej – L. Dobrzyński, 25 IX godz. 10, **W**, od 16 lat

Jak działają elektrownie jądrowe? Ile było ich awarii i jakie miały one skutki? Co się wydarzyło? Czy efekty Czarnobyla i Fukushima będą utrzymywały się całe lata?

296. Czy zderzenia w LHC odtworzą Wielki Wybuch? – H. Białkowska, 25 IX godz. 11, **W**, od 16 lat

Na początku swego istnienia Wszechświat przeszedł zapewne przez fazę tak zwanej plazmy kwarkowo-gluonowej. Próbuujemy odtworzyć ten stan, badając zderzenia ciężkich, zjonizowanych jąder przy możliwie najwyższej energii.

297. Hormezy radiacyjna – L. Dobrzyński, 25 IX godz. 12, **W**, od 16 lat

Czy promieniowanie zawsze szkodzi? Jakiego są jego rodzaje? Co zrobić, aby się chronić? Czy promieniowanie może pomagać i być jak szczepionka?

*Zakład Biofizyki Wydziału Fizyki UW
budynek Wydziału Geologii UW
ul. Żwirki i Wigury 93, spotykamy się przy portierni*

298. Wirtualny molekularny świat 3D – A. Dębiński, K. Krzyśko, B. Lesyng, 17 IX godz. 10, **P**, od 16 lat

Trójwymiarowa wizualizacja połączona z technologią wirtualnej rzeczywistości (VR) pozwala nie tylko obserwować przestrzenną strukturę układów molekularnych i atomowe ruchy, które w nich zachodzą, lecz także przez manipulatory odczuwać siły działające w tych układach.

Geofizyka i geologia

*Instytut Geofizyki, Wydział Fizyki UW
ul. Pasteura 7*

Planeta Ziemia

299. Obserwacje bezpośredniego wpływu aerolu na klimat – K. Markowicz, 17 IX godz. 10, 10.30, 11, 11.30, 12, 12.30, 13, 13.30, 14, 14.30, 15, 15.30, **Wa**, od 12 lat

Techniki pomiarowe służące do obserwacji własności optycznych aerolu atmosferycznych oraz ich wpływ na bilans radiacyjny na powierzchni Ziemi. Ciekawe przypadki napływu aerolu wulkanicznych, pustynnych itd.

300. LIDAR: laserowe badania atmosfery Ziemi – M. Posylniak, 17 IX godz. 10, 11, 12, 13, 14, 15, **P**, od 12 lat

Zastosowanie techniki laserowej w zdalnym badaniu własności atmosfery Ziemi. Zaprezentujemy budowę i fizyczne podstawy działania lidarów.

301. Niezwykła planeta Ziemia – M. Świeczak, M. Wilde-Piórko, K. Żłowodzka, M. Polkowski, P. Witek, 17 IX godz. 10, 11, 12, 13, 14, 15, **Wa**, od 6 do 12 lat

Pokazy, warsztaty i animacje dla dzieci poświęcone budowie, minerałom i procesom zachodzącym we wnętrzu Ziemi oraz ich wpływowi na kształt powierzchni Ziemi.

302. Szpiegujemy chmury, czyli jak znaleźć i zinterpretować zdjęcia satelitarne atmosfery – A. Kardaś, O. Zawadzka, 17 IX godz. 10, 11, 12, 13, 14, 15, **Wa**, od 12 lat Warsztaty poświęcone satelitarnym obserwacjom atmosfery. Źródła aktualnych i archiwalnych obrazów w internecie. Podstawy samodzielnej interpretacji zdjęć.

303. Jak geofizycy mierzą i obserwują zjawiska i procesy atmosferyczne – W. Kuśmala, 17 IX godz. 10, 10.30, 11, 11.30, 12, 12.30, 13, 13.30, 14, 14.30, 15, 15.30, **P**, od 15 lat

Zademonstrujemy działanie ultraszybkiego termometru UFT do pomiarów temperatury w chmurach – oryginalną konstrukcję IGF UW. Opowiemy o pomiarach przeprowadzanych tym przyrządem i o atmosferycznych kampaniach pomiarowych z wykorzystaniem samolotów.

304. Co w klatce piskczy, czyli ogródek meteorologiczny – M. Posylniak, 17 IX godz. 10, 11, 12, 13, 14, 15, **P, Wys**, od 12 lat Prezentacja technik pomiarowych stosowanych w obserwacjach meteorologicznych.

ul. Hoża 69

305. Wpływ aktywności słonecznej na klimat Ziemi – K. Markowicz, 24 IX godz. 14.30, **W**, od 15 lat

Przedstawiony będzie obecny stan wiedzy na temat zmienności natężenia promieniowania słonecznego i wymuszania radiacyjnego związanego z aktywnością słoneczną na podstawie symulacji wykonanych na modelach radiacyjnych oraz modelach klimatu.

EUROREG

ul. Krakowskie Przedmieście 30

333. Stwórz własną mapę – 18 IX godz. 12, **W**, od 16 lat, potrzebny będzie laptop z wi-fi.

Dzięki aplikacji ESPON 2013 HyperAtlas uczestnicy sporządzą mapy wybranego obszaru UE: od całego kontynentu po kraje, regiony, a nawet miasta.

Chemia

Wydział Chemii UW, ul. Pasteura 1

306. Przygoda z chemią – A. Siporska, I. Paleska, 24 IX godz. 10, 12.30, **Wa**, od 7 lat, zapisy w dniach 19-21 IX, godz. 13-15, tel. 22 822 02 11 wew. 381

Pokazy doświadczeń chemicznych z aktywnym uczestnictwem widzów.

307. Fascynujący świat nanostruktur węglowych – A. Huczko, 24 IX godz. 15, **W**, od 16 lat

Wprowadzenie do tematyki nanotechnologii.

Muzeum Marii Skłodowskiej-Curie

ul. Freta 16, II piętro

308. Warszawskimi śladami Marii Skłodowskiej-Curie – M. Sobieszczak-Marciniak, 17 IX godz. 10, **W**

Maria Skłodowska-Curie urodziła się w Warszawie – niewiele osób zdaje sobie z tego sprawę. Jest wiele miejsc w stolicy z nią związanych, w których przebywała w dzieciństwie i potem w czasie wizyt w mieście.

309. Budujemy elektrownię jądrową – A. Miśkiewicz, K. Frąckiewicz, 17 IX godz. 11.30-14, **Wa**

Zabawa dla najmłodszych. Budowanie makiety elektrowni jądrowej z masy solnej. Poznanie zasad jej działania i wpływu na środowisko. Poszukamy także „promieniotwórczego skarbu” i dowiemy się, jaki miał związek z Marią Skłodowską-Curie.

310. Promieniowanie w nas wokół nas – K. Doner, 18 IX godz. 10.30, **W**

O sposobie wykorzystywania promieniowania w różnych dziedzinach życia, o narażeniu na promieniowanie w normalnym, codziennym życiu i o tym, że spotykamy je wszędzie.

311. Lekcja Fukushima dla energetyki jądrowej – S. Latek, 24 IX godz. 11, **W**, od 15 lat

Ostatnie tsunami w Japonii okazało się tragiczne w skutkach pod wieloma względami, spowodowało awarię w jednej z japońskich elektrowni jądrowych, Fukushima. Czy można było jej uniknąć, jakie popełniono błędy, jak przebiegała akcja ratunkowa?

Biologia

Wydział Biologii UW

ul. Banacha 2

(wejście od ul. Pasteura)

312. Bogactwo środowisk słodkowodnych Polski: przegląd fauny bezkręgowej – P. Koperski, A. Sikora, J. Radzikowski, M. Grzesiuk, 17 IX godz. 10, **P**, od 11 do 16 lat, zgłoszenia od 12 IX, m.grzesiuk@uw.edu.pl

Różnorodność najważniejszych grup fauny bezkręgowej środowisk słodkowodnych Polski. Biologia poszczególnych grup charakterystycznych dla wybranych środowisk.

313. Biolog w laboratorium: jak zaplanować i wykonać eksperyment? – A. Sikora, J. Radzikowski, M. Grzesiuk, 17 IX godz. 12, **Wa**, od 15 do 18 lat, zapisy od 12 IX, m.grzesiuk@uw.edu.pl

Uczestnicy warsztatów powinni mieć wygodne ubranie, które można zmoczyć bądź zabrudzić. Zaplanują, a następnie przeprowadzą eksperyment, którego wyniki posłużą do odpowiedzi na pytanie, z jakiej odległości drapieżnik (ryba planktonozema) dostrzega swoją ofiarę (rozwiłtę).

*Al. Ujazdowskie 4
domofon 11*

314. Po co ludziom grzyby? – M. Wrzosek, J. Budziszewska, M. Wilk, 24 IX godz. 14, 25 IX godz. 14, **Wa**, od 12 lat, zgłoszenia od 12 IX, martawrzo@poczta.onet.pl

Grzyby kojarzą się nam z owocnikami zbieranymi jesienią. Obserwacja mikroskopowa grzybów wykorzystywanych przez człowieka do różnych celów.

315. Głony w nauce, kulturze i kuchni – A. Karnkowska-Ishikawa, T. Ishikawa, 24 IX godz. 12, 25 IX godz. 10, **Wa**, od 12 lat, zgłoszenia od 12 IX, ankam@biol.uw.edu.pl

Rzymski poeta Wergiliusz napisał: „Nic nie jest bardziej bezwartościowe niż glony”. Miał rację? Przyjrzyjmy się glonom, poznamy ich zastosowania, spróbujemy, jak smakują.

316. Czy to liść, czy nie liść? – M. Graniśzewska, H. Leśniewska, 24 IX godz. 10, 25 IX godz. 10, **Wa**, od 10 do 12 lat, zgłoszenia od 12 IX, zielnik@biol.uw.edu.pl

W toku ewolucji liście przystosowały się do pełnienia najróżniejszych funkcji, a ich kształty oraz kolory ulegały modyfikacjom. Poznanie liści zwykłych i niezwykłych.

317. O pożytkach z gleby na bucie. Wykorzystanie gleboznawstwa w śledztwie – M. Mętrak, B. Wójcik, 24 IX godz. 10, 25 IX godz. 12, **Wa**, od 12 lat, rezerwacja miejsc: mmetrak@biol.uw.edu.pl

Uczestnicy warsztatów wejdą w rolę naukowców badających materiał dowodowy z miejsca zbrodni. Wykonają analizy gleboznawcze, które pomogą im ustalić sprawcę kradzieży cennych danych dotyczących hodowli roślinek.

318. Małi oszuści – M. Wrzosek, J. Budziszewska, M. Wilk, 24 IX godz. 12, 25 IX godz. 12, **Wa**, od 7 do 12 lat, zgłoszenia od 12 IX, julia.budziszewska@biol.uw.edu.pl

Jesienią wielu z nas rusza na grzybobranie. Niektóre grzyby jadalne łatwo pomylić z niejadalnymi lub śmiertelnie trującymi. Różne zastosowania grzybów wielkoowocnikowych.

ul. Miecznikowa 1

319. Dlaczego rośliny są zielone? – E. Przedpelska-Wąsowicz, P. Wąsowicz, 18 IX godz. 10, **Wa**, od 14 lat, zgłoszenia od 12 IX, przedpelska@biol.uw.edu.pl

Warsztaty mają charakter laboratoryjny, a ich uczestnicy będą mieli okazję poznać się z aparaturą i metodami współczesnej fizjologii roślin. Poznają metodę ekstrakcji barwników roślinnych i zidentyfikują chlorofil.

320. Zapłodnienie in vitro w praktyce! – K. Szczepańska, K. Filimonow, M. Meglicki, M. Krupa, 24 IX godz. 10, 25 IX godz. 10, **Wa**, od 15 lat, zgłoszenia od 12 IX, kfilimonow@biol.uw.edu.pl

Techniki i urządzenia wykorzystywane w procedurach klonowania, zapłodnienia in vitro i w hodowli komórek macierzystych. Uczestnicy samodzielnie wykonają zapłodnienie in vitro u myszy.

Ogród Botaniczny UW

Al. Ujazdowskie 4, zbiórka przy kasie

321. W poszukiwaniu zaginionej rośliny – I. Kołodziejska-Degórska, K. Jędrzejewska-Szmek, 17 IX godz. 14, **Wa**, od 6 do 13 lat, zgłoszenia od 12 IX, iwonak@biol.uw.edu.pl

Gra terenowa. Każdy zamieni się w detektywa i będzie musiał – po rozszyfrowaniu różnych zagadek i zebraniu materiałów dowodowych – odnaleźć zaginioną roślinę.

322. Wycieczka z przewodnikiem po parku i szklarniach Ogródu Botanicznego UW – J. Bogdanowicz, K. Jędrzejewska-Szmek, 24 IX godz. 10, **Wyc**
Jeden z najstarszych w Polsce, liczący prawie 200 lat Ogród Botaniczny Uniwersytetu Warszawskiego jest namiastką dzikiej przyrody w centrum miasta. Zobaczymy tu zarówno gatunki rodzime, jak i z różnych stron świata.

Instytut Biologii Doświadczalnej

im. M. Nenckiego PAN, ul. Pasteura 3

323. Co nam siedzi w głowie? – Samorząd Doktorantów IBD PAN, 17 IX godz. 10, **K, P, Wa, W**, od 3 do 14 lat
Ciekawostki o mózgu. Poczuj atmosferę laboratorium i poznaj „Sekrety laboratorium neurobiologicznego” (od 14 lat). Dla najmłodszych Biologiczne Przedszkole, w którym samodzielnie będzie można przeprowadzać doświadczenia (od 3 lat).

Instytut Biochemii i Biofizyki PAN

ul. Pawińskiego 5a, budynek A

324. Analiza molekularna genu – I. Karusiewicz, D. Foretek, T. Turowski, M. Boguta, 24 IX godz. 12.30, 25 IX godz. 12.30, **Wa**, od 15 lat, wymagane podstawowe wiadomości o DNA i białkach
Analizę będzie poddany gen MAF1 drożdży. Uczestnicy warsztatów samodzielnie wykonają trawienie plazmidów z genem MAF1 oraz analizę fragmentów DNA na żelu.

Wydział Biologii i Nauk o Środowisku UKSW, ul. Wóycickiego 1/3, bud. 23

325. Botanika pod mikroskopem – E. Przedpeńska-Wąsowicz, P. Wąsowicz, 17 IX godz. 10, **Wa**
Budowa i funkcjonowanie roślin na poziomie komórek i tkanek. Techniki mikroskopowe, samodzielne wykonanie preparatów tkanek i komórek roślinnych. Obserwacja procesów fizjologicznych przebiegających w komórkach roślinnych.

Zakład Biotechnologii i Mikrobiologii Żywności SGGW

ul. Nowoursynowska 159c, budynek 32
326. Co łączy pączki, piwo i wino? – S. Bonin, 17 IX godz. 10, **W**, od 12 lat
Mają tylko 5 mikrometrów długości, a pomagają po cichu ludziom od co najmniej

8000 lat. Drożdże: bez nich nie byłoby win ani piwa, chleb byłby zaś twardym podłomymkiem.

Wydział Medycyny Weterynaryjnej SGGW ul. Nowoursynowska 159c, Klinika Małych Zwierząt

327. Zwiedzanie Kliniki Małych Zwierząt – M. Kalwas, 24 IX godz. 10, 11, 12, **Wyc**, od 10 lat, zgłoszenia od 12 IX (anna_cywinska@sggw.pl)
Klinika Małych Zwierząt zdradza tajniki pracy lekarza weterynarii. Zwiedzanie gabinetów i szpitala.

Kampinoski Park Narodowy

Izabelin, ul. Tetmajera 38

328. Owady Puszczy Kampinoskiej – D. Marczak, 17 IX godz. 10, **P, Wa, W**, od 10 lat
Pokaz i wykład dotyczące owadów Puszczy Kampinoskiej, ukazujące różnorodność, biologię i formy ochrony. Prezentacja multimedialna połączona z pokazem gablot entomologicznych.

329. Mieszkańcy puszczy, poszukiwania śladów i tropów zwierząt – M. Wawryszuk, 18 IX godz. 10, **P, Wyc, W, Wys**
Bogactwo świata zwierząt. Kształcenie umiejętności obserwacji przyrody i poczucia odpowiedzialności za jej stan. Poszukiwanie śladów i tropów zwierząt, obserwacja bezpośrednia. Uczestnicy powinni mieć zakryte obuwie.

Gospodarstwo Szkołkarskie

Julinek k. Leszna, ul. Polna 37

330. Świat roślin Puszczy Kampinoskiej – H. Zacharczuk, 18 IX godz. 11, **Wa, Wyc**, miejsce spotkania: parking przy szkółce
Zapoznanie z puszczańską przyrodą i ochroną rzadkich gatunków roślin zielnych. Porady na temat doboru oraz pielęgnacji drzew i krzewów leśnych.

BioCentrum Edukacji Naukowej

ul. ks. Trojdena 4

331. Zbadaj swoje DNA – A. Chotulaj, 18 IX godz. 10, **Wa**, zapisy od 12 IX, biocen@iimcb.gov.pl, czas trwania ok. 4 godz.
Odkryjesz we własnym DNA sekwencje mikrosatelitarne i samodzielnie przeprowadzisz całą procedurę. Dowiesz się, dlaczego każdy z nas jest inny, a różnice zaobserwujesz sam na żelu agarozowym.

Miejski Ogród Zoologiczny

ul. Ratuszowa 1/3

332. Zoo arka dla ginących gatunków zwierząt – Ż. Antosiewicz, A. Borucka, A. Węgrzynowicz, 24 IX godz. 10, 25 IX godz. 10, **K, Wa, Wyc**, od 7 lat, zapisy od 12 IX, tel. 22 619 40 41 wew. 179 lub 189
Zabawa w tropicieli zwierząt. Pelen niespodzianek spacer wśród zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt. Dla najaktywniejszych nagrody.

Zdrowie

Instytut Medycyny Doświadczalnej

i Klinicznej PAN, ul. Pawińskiego 5

334. Nanotechnologia w medycynie – M. Baniewicz, 24 IX godz. 10, **W**, od 16 lat
Historia nanotechnologii oraz wykorzystanie osiągnięć tej dziedziny w medycynie.

335. Migotanie przedsionków prawdziwą epidemią XXI wieku – W. Pawłowska-Jenerowicz, 24 IX godz. 11, **W**, od 16 lat
To najpowszechniej występujące poważne zaburzenie rytmu serca. Niepokoi fakt, że występowanie arytmii gwałtownie wzrasta, i to niezależnie od wieku populacji.

336. Czynniki genetyczne i epigenetyczne w procesie starzenia. Co robić, aby opóźnić starzenie – M. Puzianowska-Kuźnicka, 24 IX godz. 12, **W**, od 16 lat
Tempo starzenia się człowieka zależy nie tylko od sekwencji genów, ale i od środowiska. Dieta, promieniowanie UV, toksyny wziewne oraz inne czynniki środowiskowe wpływają na aktywność genów.

337. Nurkowanie swobodne: wspaniała przygoda czy niebezpieczna zabawa? – E. Salińska, 24 IX godz. 13, **W**, od 16 lat
Nurkowanie stało się modnym sportem i prawie każdy może go uprawiać. Przenosi nas w tajemniczy podwodny świat. Jednak na nurka czeka wiele niebezpieczeństw, o których nie może zapominać, wkraczając w środowisko, do którego organizm człowieka nie jest przystosowany.

Zakład Biotechnologii i Mikrobiologii

Żywności SGGW

ul. Nowoursynowska 159c,

budynek 32

338. Cała prawda o konserwantach w żywności – E. Hać-Szymańczuk, 18 IX godz. 13, **Wa, W**
Środki konserwujące od lat budzą emocje jako czynniki szkodliwe dla zdrowia. Pokażemy celowość ich stosowania oraz działania naturalnych i chemicznych środków konserwujących na bakterie i grzyby.

Wydział Farmaceutyczny WUM

ul. Banacha 1

339. Alergia wczoraj i dziś – S. Białek, 17 IX godz. 11, 12, 13, **P**
Alergia nękała ludzkość już w czasach faraonów, ale obecnie staje się coraz większym problemem. Przyczyniają się do tego: rosnąca chemizacja środowiska, leki, szczepionki, dodatki do żywności, a także przesadnie sterylne środowisko.

340. Pierwotniaki i dafnie na straży czystości wody – G. Nałęcz-Jawecki, 17 IX godz. 11, 12, 13, **P**
Każdy uczestnik przeprowadzi test na bioindykatorach, aby w krótkim czasie wykryć obecność substancji toksycznych w badanej próbce. Istotne jest, że taki test jest niespecyficzny, a więc wykrywa wszelkie, nawet niespodziewane toksyny w wodzie.

341. Cele molekularne leków w świecie wirtualnym – T. Żolek, D. Maciejewska, 17 IX godz. 11, 12, 13, **P**, od 14 lat

Krótką opowieść o badaniach nad nowymi lekami, polimerami stosowanymi w farmacji, a potem warsztaty modelowania molekuł.

342. Napary ziołowe kontra wolne rodniki – K. Zawada, K. Makarova, 17 IX godz. 11, 12, 13, **P**, od 14 lat

Wolne rodniki to reaktywne cząstki w nadmiarze powodujące uszkodzenia biomolekuł, w tym DNA. Przeprowadzanie pomiarów właściwości przeciwutleniających naparów ziołowych, badanie wpływu sposobu ich przygotowania na zdolność neutralizowania rodników.

343. Biotechnologia roślin leczniczych – W. Szypuła, 17 IX godz. 11, 12, 13, **P**

W wielu roślinach występują substancje o działaniu leczniczym. Takie rośliny można poddać modyfikacjom genetycznym zwiększającym wydajność produkcji pożądanых związków, a nawet hodować same zmodyfikowane tkanki z nich uzyskiwać surowce lecznicze.

344. Myjące, przeciwbakteryjne żele dla młodzieży – B. Chałasińska, A. Żebrowska-Szulc, 17 IX godz. 11, 12, 13, **P**
Żele myjące dla młodzieży działają łagodnie złuszczeniowo (keratolitycznie), przeciwtrądzikowo i przeciwłojotokowo. Wykazują działanie regenerujące naskórek oraz wpływają na uelastycznienie i wygładzenie skóry.

Filozofia

Zamek Królewski w Warszawie

pl. Zamkowy 4

345. Czy przyjemność to szczęście? Epikur i hedonizm – B. Artymowska, D. Artymowski, W. Łukasik, 18 IX godz. 13, **Wa**, od 16 lat, zapisy od 12 IX (tel. 22 355 51 70)

Epikur kojarzy się z uмирaniem przyjemności i nieograniczonym użyciem. Niewielu ludzi zdaje sobie sprawę, że stworzył on cały system filozoficzny obejmujący etykę, metafizykę i epistemologię.

Ośrodek Badań Filozoficznych

wraz z Kolem Naukowym

Etyki Praktycznej, ul. Krakowskie Przedmieście 3 róg Traugutta

(przy budynku Instytutu Filozofii)

346. Filozofia w terenie – P. Wasilewska, 24 IX godz. 11, **Wa, Wyc**, od 7 lat
Gra miejska przeznaczona dla młodszych i starszych miłośników filozofowania. Na terenie kampusu głównego Uniwersytetu Warszawskiego na uczestników zabawy czekać będą filozofowie z różnych epok i najtrudniejsze pytania filozoficzne.

Socjologia

Instytut Socjologii UW, ul. Karowa 18

347. Jak „produkuje” się talenty? – I. Wagner, 17 IX godz. 11, **P, W**, od 15 lat

Kreatywność w odniesieniu do działań ludzkich jest postrzegana jako źródło sukcesu w przypadku indywidualnych karier, a także jako warunek rozwoju współczesnych społeczeństw. Czym jest kreatywność? Jaka jest specyfika zawodów twórczych?

348. Jak „produkują” się naukowcy – I. Wagner, 17 IX godz. 13, **P, W**, od 15 lat

Tematem wykładu będą wybrane aspekty karier naukowców. Na bazie badania etnograficznego realizowanego od 2003 r. we Francji, Polsce i USA zostanie zaprezentowana specyficzna sytuacja, w której znajdują się naukowcy pracujący w naszym kraju.

349. Tajemnica (po)smoleńska – M. Łuczewski, 17 IX godz. 15, **P, W**, od 15 lat

Ostatni rok był bardzo tajemniczy w naszej historii. Polacy przechodzili ze skrajności w skrajność. Od wojny polsko-polskiej do pojednania narodowego, a potem do jeszcze większego konfliktu. Jak wyjaśnić te gwałtowne zmiany?

350. Pogromcy mitów: związki zawodowe w Polsce – J. Kubisa, P. Ostrowski, 18 IX godz. 11, **P, Wa**, od 15 lat
Jak działają związki zawodowe w Polsce? Czy stanowią zagrożenie dla modernizacji kraju? Podczas warsztatu postaramy się dowiedzieć, jaka jest prawda związków zawodowych.

351. Interaktywna gra: socjolog codzienności – K. Martyniak, W. Ogrodnik, 18 IX godz. 13, **P, Wa**, od 15 lat
Uczestnicy wspólnie projektują miasto. Poszczególne fazy gry to wzajemne przekonywanie się o słuszności wyborów. Jak istotne są współpraca, kompromis, mediacje?

352. Społeczeństwo obywatelskie. Jak to działa? – W. Ogrodnik, K. Martyniak, 18 IX godz. 16, **P, Wa**, od 15 lat
Socjologiczna gra pozwalająca zarówno na zabawę, jak i zapoznanie się z zasadami wspólnego działania w społeczeństwie obywatelskim. Postaramy się rozwiązać wygenerowany konflikt.

353. Od afery Rushdiego po aferę z karykaturami Mahometa: wyboiste ścieżki integracji muzułmanów w społeczeństwach zachodnioeuropejskich – R. Włoch, 24 IX godz. 13, **P, W**, od 15 lat

Czy możliwa jest integracja muzułmanów w społeczeństwach zachodnioeuropejskich? Podczas spotkania dowiemy się, jakie są jej problemy oraz konsekwencje.

354. Radykalizacja młodzieży we współczesnej Rosji – Ł. Jurczyszyn, 24 IX godz. 15, **P, W**, od 15 lat

O ruchach neonazistowskich, anarchistycznych oraz wielu innych na podstawie badań prowadzonych metodą Alaina Tourena.

KUBA ATYS



Młode pantery śnieżne w warszawskim zoo

355. Jak dogadują się górale? Poza państwem i rynkiem, czyli rzecz o sieci społecznych interakcji w praktyce – F. Pitorowski, 25 IX godz. 11, **P, W**
Prezentacja istniejącej nieprzerwanie od ponad dwóch wieków wspólnoty w podhalańskim Jurgowie, reguły jej funkcjonowania i możliwe formy dalszego rozwoju.

356. Hamburger ze „świętej krowy”? Rzecz o miejskich konfliktach „oszołomów” z władzą w sprawach słusznych – K. Martyniak, 25 IX godz. 13, **P, W**, od 15 lat

Jak postrzegają się strony konfliktu społecznego w mieście? Jak prezentują modele? Jakie mają strategie postępowania oraz jak wygląda społeczne tło konfliktu w mieście?

*Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej
ul. Chodakowska 19/31*

357. Kiedy Chiny staną się supermocarstwem? Panel dyskusyjny – K. Gawlikowski, 25 IX godz. 11.45, **W**
Czy Chiny zostaną nowym supermocarstwem i kiedy to może nastąpić. Różne koncepcje i poglądy na rozwój Chin i ich rolę międzynarodową przedstawia wybitni znawcy: amb. K. Burski i amb. K. Szumski.

Wiedza o języku i kulturze

*Wydział Nauk Humanistycznych UKSW
ul. Dewajtis 5*

358. „Człowiek w stresie”. Pokaz etiud filmowych – M. Werner, M. Dembiński, 24 IX godz. 14, **Wa, F**, od 15 lat
Problematyka filmu dokumentalnego jako artystycznej wypowiedzi o świecie. Nauka podstawowych umiejętności umożliwiających samodzielne zbudowanie takiej wypowiedzi.

*Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej
ul. Chodakowska 29/31*

359. Szwedzki dla początkujących – M. Miłolańczyk, 24 IX godz. 12.30, 25 IX godz. 12.30, **Wa**, od 13 do 16 lat

Podczas pierwszej lekcji języka szwedzkiego nauczysz się, jak powitać króla i jak zagadnąć przechodnia na ulicy w Sztokholmie. Kupisz bilet do kina i zamówisz kawę z ciastkiem. Zrozumiesz też Norwega i Duńczyka.

360. Cormac McCarthy i jego wizja apokalipsy – H. Boguta-Marchel, 24 IX godz. 14.15, 25 IX godz. 13.30, **Wa**

Czy po apokalipsie zachowają sens tradycyjne podziały na dobro i zło? Czy przetrwa miłość? To pytanie będzie inspiracją dla warsztatów, podczas których omówiona będzie „Droga” Cormaca McCarthy’ego, jednego z największych współczesnych pisarzy amerykańskich.

361. Od Pippi Långstrump do książki o kupie. O czym mówi szwedzka literatura dla dzieci? – A. Stróżyk, P. Rosińska, 24 IX godz. 14.30, 25 IX godz. 14.30, **Wa**
Wspólne czytanie i oglądanie szwedzkich książek dla dzieci, zarówno tych dostępnych po polsku, jak i w oryginale. Prześledzimy podejmowane w nich tematy i sposób ich realizacji oraz zastanowimy się nad ich odbiorem w innej kulturze.

362. „Równość po szwedzku”. Marzenie o idealnym społeczeństwie – A. Stróżyk, P. Rosińska, 24 IX godz. 10.30, 25 IX godz. 10.30, **W**

Konfrontacja wyidealizowanego obrazu Szwecji z rzeczywistością. Źródła szwedzkiego „myślenia równościowego”. Kwestia równoprawnienia, relacji jednostka – państwo oraz jednostka – rodzina.

363. Legenda jazzu – John Coltrane (1926-1967) – M. Ziółek-Sowińska, 24 IX godz. 12, **W**

Przyjrzymy się sylwetce Johna Coltrane’a, jednego z najwybitniejszych saksofonistów, który zainspirował wielu współczesnych jazzmanów i muzyków rockowych.

364. Narzędzia Web 2.0 w nauczaniu języków obcych – J. Krajka, S. Maciaszczyk, 24 IX godz. 12, **Wa**, konieczne posiadanie konta mailowego
Dla nauczycieli języków obcych o mediach społecznościowych (ang. Web 2.0) w nauczaniu języka i rozwoju zawodowym. Zajęcia w laboratorium komputerowym obejmują: Flickr, Wordle, Storybird, Delicious, Diigo i WiZiQ.

365. Obrazy kobiety w kulturze arabskiej – E. Machut-Mendecka, 24 IX godz. 12.30, **W**

Z tradycji arabskiego średniowiecza wyłaniają się obrazy kobiety jako żony, matki, haremu damy i niewolnicy. Jej uosobieniem jest słynna narratorka „Księgi tysiąca i jednej nocy” Szeherazada – symbol kobiecości.

366. „How not to be a fluent fool”: o znaczeniu kompetencji interkulturowej w posługiwaniu się językiem angielskim – L. Aleksandrowicz-Pędich, 24 IX godz. 15.45, **Wa**, od 13 do 16 lat
Lekcja angielskiego na poziomie średniozaawansowanym, która ma uświadomić znaczenie kompetencji interkulturowej w kontaktach z cudzoziemcami. Elementy wykładu i praktycznych ćwiczeń.

367. Czy istnieje chiński model rozwoju? – K. Gawlikowski, 25 IX godz. 10, **W**
Bezprecedensowy rozwój Chin, podobnie jak wcześniej innych azjatyckich tygrysów, budzi dyskusje, jakie były jego przyczyny. Omawiano to dziedzictwem konfucjańskim. Teraz mówi się o nowym modelu rozwoju.

368. Pragnienie, symbol, mit. Wokół „Próchna” Wacława Berenta – I. Rusek, 25 IX godz. 10.30, **W**

Odmienne do dotychczasowych ujęcie problematyki dzieła Berenta, nie przez pryzmat kategorii sztuki i artysty, lecz Schopenhauerowskiej filozofii pragnienia.

369. Warsztat językowo-dyskusyjny „Taboos and Issues” dla licealistów – I. Handzlik, 25 IX godz. 11.15, **Wa**, od 16 do 18 lat

Nauka języka angielskiego nie musi być nudna. Warsztaty językowo-dyskusyjne „Taboos and Issues” to zajęcia, których głównym celem jest nauka słownictwa przy okazji dyskusji na kontrowersyjne tematy.

370. Czarne, czerwone i białe kobiety w wybranych dramatach Juliusza Słowackiego – I. Rusek, 25 IX godz. 12.30, **W**

Próba analizy fenomenu kobiecych bohaterów w dziełach Słowackiego jako odniesienie do motywu Potrojnej Bogini.

371. Wizerunek islamu w amerykańskiej kulturze masowej – I. Handzlik, 25 IX godz. 13.15, **W**

Wykład poświęcony zintensyfikowanemu procesowi stereotypizacji (stereotypowym przedstawieniom muzułmanów i islamu), który należy uznać za jedną z wielu konsekwencji zamachów z 11 września i wojny z terroryzmem.

372. Aby Warburg. Filozofia kultury jako źródło interdyscyplinarności w nauce – R. F. Muniak, 25 IX godz. 14.30, **W**

Analiza życia i myśli Aby Warburga oraz wpływu, jaki wywarł na współczesne idee interdyscyplinarności i *visual studies*.

373. Co mają ze sobą wspólne sny i wideoklipy? – G. Pamrów, 25 IX godz. 15, **W, P, F**

Wykład ilustrowany materiałem fotograficznym i filmowym nawiązuje do związków między wizjami sennymi a wideoklipy. Omawiając głównie twórczość Michela Gondry'ego, pokażemy ich wspólne cechy, poddając analizie oniryczne teledyski reżysera.

374. „Wesele” i „Legenda II” Stanisława Wyspiańskiego: mit i misterium – I. Rusek, 25 IX godz. 15.30, **W**

Analiza dwóch klasycznych dramatów Wyspiańskiego w perspektywie starożytnych misterium miłości.

375. Narracja percepcji. Odbiór i komunikacja jako proces narracyjny – R. F. Muniak, 25 IX godz. 16.30, **W**

Analiza koncepcji narratologicznych Mięke Bał i możliwości ich zastosowania w interpretacji kultury i teoriach komunikacji.

Polsko-Japońska Wyższa Szkoła Techniki Komputerowych
ul. Koszykowa 86

376. Roboty, androidy, cyborgi. Wizje sztucznego człowieka we współczesnej

popkulturze japońskiej – R. Siedliński, 24 IX godz. 11, **P, W**, od 16 lat

Na przykładach z filmów mang i anime o wizjach sztucznego człowieka.

377. Filmowy portret miasta: Tokio – A. Pierzchała-Suska, 24 IX godz. 14, **P, W**

Analiza obrazu miasta na podstawie „Tokio – Ga”, „Hanami i kwiat wiśni”, „Mieczy słowami”.

Zamek Królewski w Warszawie
pl. Zamkowy 4

378. O skutecznym rad sposobie – K. Buczek, D. Artymowski, 24 IX godz. 10.30, **W**, od 14 lat, zapisy od 12 IX, tel. 22 355 51 70

Stanisław Konarski, nazywany prekursorem polskiego Oświecenia jest jednym z bohaterów podręczników do historii i do języka polskiego. Znamy go jako uczonego zakonnika, pedagoga i publicystę; niewiele jednak wie, że był także literatem, piszącym nie tylko po polsku.

379. Odwaga mądrości – K. Buczek (prelekcja), B. i J. Bursztynowiczowie (prezentacja tekstów), 24 IX godz. 12, **W**, od 14 lat, zapisy od 12 IX, tel. 22 355 51 70

Stanisław Konarski znany jest u nas jako autor „O skutecznym rad sposobie”. Tymczasem w kolegium pijarskim był nauczycielem retoryki, składni i poezji, a także sam pisał poezje wzorowane na M.K. Sarbiewskim.

Państwowe Muzeum Etnograficzne w Warszawie, ul. Kredytowa 1

380. Zabawy tożsamością: Liber Generationis – A. Robotycki, P. Pawlaczyk, 24 IX godz. 11, **Wa**, od 13 do 18 lat

Warsztaty o tradycji heraldycznej prowokujące do myślenia o szlachectwie we współczesnym świecie.

381. W chłopskiej sukmanie – M. Filip-Raniszewski, 25 IX godz. 11, **Wa**, od 15 do 18 lat

Warsztaty etnograficzno-teatralne, których celem jest przedstawienie wybranych obyczajów chłopskich w Polsce drugiej połowy XIX w.

Polskie Stowarzyszenie Dziennikarzy Naukowych Naukowi.pl
ul. Czerna 8/10
budynek Agory SA

382. Dziennikarze naukowcom, naukowcy dziennikarzom – S. Zagórski (organizator), 25 IX godz. 13, **W**, od 13 lat

Przyznanie nagrody Stowarzyszenia Dziennikarzy Naukowych dla „naukowca przyjaznego mediom” (wyróżniona osoba wygłosi wykład) oraz ogłoszenie laureatów Konkursu im. K. Sabatha na najlepsze teksty popularnonaukowe 2011 r.

Polska Agencja Prasowa
ul. Bracka 6/8

383. Reporter na tropie odkrycia – U. Rybicka, 17 IX godz. 16, **Wa**

Warsztaty dziennikarstwa informacyjnego połączone ze zwiedzaniem redakcji PAP. W trakcie spotkania ogłoszenie konkursu dla uczestników warsztatów na publikację o jednej z festiwalowych imprez.

Psychologia

Wydział Psychologii UW
ul. Stawki 5/7

384. Czy starość musi być smutna? – Z. Toeplitz, 17 IX godz. 11.30, **W**, od 16 lat

Współczesne społeczeństwa starzeją się bardzo szybko. Jaka jest jakość życia ludzi w okresie późnej dorosłości oraz od jakich czynników zależy? O tym, że odpowiedź na tytułowe pytanie może być optymistyczna.

385. Doświadczenie świata przez osoby z zaburzeniami ze spektrum autyzmu – R. Kawa, 17 IX godz. 13, **Wa**, od 16 lat

Jak osoba z zaburzeniami ze spektrum autyzmu odbiera muzykę? Jak odczytuje emocje, rozumie żarty?

Wydział Polonistyki UW
ul. Krakowskie Przedmieście 26/28,
Auditorium Maximum

386. Freuda teoria snów – L. Magnone i studenci, 17 IX godz. 16, 18 IX godz. 16, **P**, od 16 lat

Sztuka na podstawie dramatu Antoniego Gwojdzkiego „Freuda teoria snów”. Pokazanie z przymrużeniem oka problemu recepcji psychoanalizy. Dyskusja.

Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej
ul. Chodakowska 19/31

387. Obraz osób z autyzmem w filmach popularnych – M. Suchowierska, 24 IX godz. 10.30, **Wa**

Osoby autystyczne są często przedstawiane w filmach w sposób promujący niektóre z tych nieporozumień. Na warsztatach skonfrontujemy te stereotypy z faktami naukowymi.

Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania
wraz z *Kołem Naukowym Psychologii*
Komunikowania, ul. Pawia 55

389. Komunikowanie w relacjach nauczyciel – uczeń – B. Jacennik, 24 IX godz. 15.30, **Wa, W**

Jak dać wędkę, a nie rybę? Jak komunikować szkoda, a jakie budują? Dla uczniów, rodziców i nauczycieli.

Fundacja Synapsis, ul. Ondraszka 3

390. Autyzm wprowadza zmysły w błąd – J. Grochowska, 17 IX godz. 10, 12, 14, 16, **Wa**, od 10 lat.

Przekonaj się, w jaki sposób osoby z autyzmem odbierają świat: odwiedź CUBE, instalację sensoryczną. Pokaz poprzedzony

będzie wprowadzeniem w problematykę autyzmu.

391. Autyzm? O co tu chodzi? – M. Nowina-Konopka, Z. Domasiewicz, 24 IX godz. 10-17, **Wa**, od 16 lat, zapisy od 12 IX, m.nowina-konopka@synapsis.waw.pl

Warsztaty, które pozwolą dowiedzieć się, czym są zaburzenia ze spektrum autyzmu, zrozumieć odmienność osób z autyzmem, odróżniać fakty od mitów.

Ekonomia

Polsko-Japońska Wyższa Szkoła Techniki Komputerowych, ul. Koszykowa 86

392. Inicjacja informacji – M. Maciejczak, 24 IX godz. 10, **Wa, W**, od 5 lat

Koncepcja UDI jest kuznią innowacji, w której na potrzeby firmy angażowani są sami konsumenci, opracowujący i doskonalący produkty i usługi, które później chcieliby kupować. Na warsztatach zaprosimy uczestników do pracy w takiej kuzni.

393. Zarządzanie sobą i swoją energią w czasie – A.M. Bernacki, 24 IX godz. 11, **W**, od 18 lat

Zaprezentowanie możliwości i zasadności zarządzania sobą w czasie z uwzględnieniem dbałości o zasoby energetyczne człowieka oraz dbałość o ich odnawialność i właściwy stan.

Urząd Komisji Nadzoru Finansowego
gościnnie na Uniwersytecie Warszawskim
ul. Krakowskie Przedmieście 26/28,
Auditorium Maximum

394. Ile potrzeba mąki do upieczenia ciasta? Tyle, żeby wyszło dobre, czyli dlaczego w finansach trzeba umieć gotować – M. Świczewska, 24 IX godz. 11, **W**

Dlaczego zmienność implikowana zastępuje cenę opcji? Jak to możliwe, że za liczbą podstawioną do błędnej formuły daje dobry wynik? Cemu finanse przypominają gotowanie na oko?

395. Rzeczywistość jako zbiór elementów ze sobą powiązanych. Czym jest zależność i w jaki sposób ją mierzyć? – P. Gorzelak, 24 IX godz. 13, **Wa, W**

Rzeczywistość ekonomiczna to zespół zjawisk wzajemnie ze sobą powiązanych. Kluczowa wydaje się umiejętność ich formalnego opisu. O niektórych znanych podejściach, o ich wadach i zaletach.

396. Ile wydawać na życie, czyli o tablicach śmiertelności i wycenie polis – A. Budnik, 24 IX godz. 14, **Wa, W**

Rynek wymusza, by wartość życia wyrażać w jednostkach pieniężnych. Podstawowe modele matematyczne wykorzystywane do wyceny polis na życie.

397. Śladem stóp procentowych, czyli co wpływa na kształt i zmiany krzywej rentowności – M. Burzyńska, 24 IX godz. 15, **W**

Jakie stopy procentowe są wyróżniane na rynku? Co to jest krzywa rentowności i w jaki sposób się ją konstruuje?

398. Ochrona konsumentów na rynku finansowym – A. Ochotnicka, 24 IX godz. 16, **W**

Sądy polubowne, mediacje, czyli o pozasądowych sposobach rozwiązywania sporów z instytucjami finansowymi.

Prawo

*Szkola Wyższa Psychologii Społecznej
ul. Chodakowska 29/31*

399. Problematyka wspomaganego zapłodnienia (in vitro). Problemy prawne i medyczne – P. Kowalski, T. Gardocka, 24 IX godz. 10.30, **W**
Problemy prawne i medyczne w kwestii zapłodnienia in vitro.

Historia

*Zamek Królewski w Warszawie
plac Zamkowy 4*

400. Z głową w chmurach, czyli o aeronautycznych pasjach ostatniego króla Polski – M. Zawartko-Laskowska, 17 IX godz. 10, **W**, od 16 lat, zapisy od 12 IX, tel. 22 355 51 70

Wykład wzbogacony pokazem slajdów dotyczyć będzie zafascynowania króla i szerokich kręgów XVIII-wiecznego społeczeństwa polskiego pierwszymi próbami balonowego szaleństwa.

401. Na szczycie Olimpu, czyli perypetie greckich bogów – D. Szczocka, S. Szczocki, 24 IX godz. 10, 11, **Wa**, od 8 do 12 lat

Przygody starożytnych bogów stanowiły i stanowią inspirację dla twórców teatru, kina, a nawet gier komputerowych. Wykorzystując bogate zbiory zamkowe, prześledzimy losy najważniejszych bóstw starożytnych Greków.

Gabinet monarchów europejskich XVIII w.

402. Katarzyna Wielka: despotyczna caryca i namiętna kobieta – A. Czekaj, 17 IX godz. 14, **W**, od 13 lat, zapisy od 12 IX, tel. 22 355 51 70

Caryca Katarzyna II, władczyni pełna talentów, ambicji i zdolności, kobieta pragnąca uczucia, namiętna kochanka. Jaka była naprawdę?

403. Fryderyk Wielki: artysta, filozof, mąż stanu – A. Czekaj, 18 IX godz. 14, **W**, od 13 lat, zapisy od 12 IX, tel. 22 355 51 70

Kochający muzykę król Prus, który słabo znał język niemiecki, filozof i brutalny wódz. Różne oblicza Fryderyka zwanego Wielkim, jednego z inicjatorów rozbioru Polski.

404. Józef II, cesarz reformator – S. Szczocki, 24 IX godz. 14, **W**, od 13 lat, zapisy od 12 IX, tel. 22 355 51 70
Józef II to postać mniej znana szerszej publiczności. Cesarz reformator w stosunkowo krótkim czasie pragnął przeprowadzić przebudowę swojego państwa w du-

chu oświeconego absolutyzmu. Czy mógł uratować Europę ancien régime'u?

405. Krwawy tyran czy święty? Dramatyczne losy Ludwika XVI – S. Szczocki, 25 IX godz. 14, **W**, od 13 lat, zapisy od 12 IX, tel. 22 355 51 70

„Ten człowiek musi królować albo umrzeć” – tak oceniał Ludwika XVI jeden z przywódców jakobinów, Louis de Saint-Just. Czy nie było innej drogi? Czy Ludwik XVI mógł zmienić bieg historii?

*Muzeum Historyczne m.st. Warszawy
Rynek Starego Miasta 40*

406. Warszawa: miasto Marii Skłodowskiej-Curie – R. Morawski, 17 IX godz. 12.30, **W, F**, od 13 lat

Jaka była Warszawa, w której w 1867 r. urodziła się Maria Skłodowska-Curie? Jak zmieniło się miasto w ciągu kilkudziesięciu lat? Jak ludzie mieszkali, pracowali, uczyli się, wypoczywali? Wykład poprzedzony filmem.

407. Dawne gry i zabawy podwórkowe – A. Zdanowska, 24 IX godz. 10, **P, W**

Dawne zabawy w teorii i praktyce, czyli jak brak środków technicznych rozwija wyobraźnię i umiejętności społeczne.

*w Muzeum Farmacji im. Antoniny
Leśniewskiej, ul. Piwna 31/33*

408. Mury obronne Starej Warszawy – M. Teodorowicz, 24 IX godz. 12, **Wyc**, od 12 do 18 lat

Rozwój umocnień wokół Starej Warszawy, jego przyczyny i rezultat od powstania miasta do połowy XVI w.

409. Otruci czy nie? Schyłek panowania Piastów na Mazowszu – M. Więcek, 24 IX godz. 12, **W**, od 14 lat

Kto i w jaki sposób mógłby otruci dwóch ostatnich Piastów mazowieckich? A może zmarli młodo z powodu choroby, na przykład dziedzicznej u Piastów z linii mazowieckiej gruźlicy? Być może jest jeszcze trzecie wyjaśnienie.

410. Zdrada: czy można wierzyć sojusznikom i sprzymierzeńcom? – R. Morawski, 24 IX godz. 14, **W**, od 16 lat

Spiskowa teoria łatwo tłumaczy wszystkie klęski. Uważa się ją za nieprawdziwą, choć niektóre wydarzenia mogłyby potoczyć się inaczej, gdyby nie zdrada.

*Archiwum Główne Akt Dawnych
ul. Długa 7*

412. Warsztat papieża – Zespół CLKa, 24 IX godz. 10, 13, **Wa**, od 4 lat
Jak można dziś wyprodukować domowym sposobem papier czerpany?

Pomniki dziejowe Polski

413. I pokój toruński 1411 r. – J. Grabowski, 17 IX godz. 11, **W, Wyc**, od 7 lat
Prezentacja dokumentów związanych z pierwszym pokojem toruńskim kończącym wielką wojnę z zakonem krzyżackim.

414. Elekcja Jana Kazimierza w 1648 r. – M. Kulecki, 17 IX godz. 14, **W, Wyc**, od 10 lat

Prezentacja jednego z ważniejszych z historycznego punktu widzenia dokumentów wielopieczących połączona z przybliżeniem sylwetki monarchy. Omówienie tekstu dokumentu i przywieszonych do niego pieczęci.

415. Pokój oliwski 1660 r. – H. Wajs, 25 IX godz. 11, **P, W, Wyc**

Jak negocjowano jeden z najważniejszych traktatów pokojowych dla Europy Środkowej i Północnej XVII w.? Ile miał stron? Jak powstawały dokumenty traktatu i jak w nich dostrzeżono błędy?

416. Konstytucja 3 maja – U. Kacperczyk, 25 IX godz. 12, **P, W, Wyc**

Prezentacja i omówienie Konstytucji 3 maja przechowywanej w AGAD. O jej uchwaleniu i upadku.

*Żydowski Instytut Historyczny im. Emanuela Ringelbluma
ul. Tłomackie 3/5*

417. Okoliczności śmierci Majera Bałabana. Zakazane tematy – J. Hensel, 17 IX godz. 15, **W**

Dylematy życia i śmierci, rzeczywistość getta.

418. Wystawy ŻIH. Projekcja filmu „912 dni getta warszawskiego” – I.K. Brzewska, 18 IX godz. 10, 25 IX godz. 10, **Wyc, F**

Prezentacja najcenniejszych judaików ze zbiorów ŻIH. Możliwość zobaczenia filmu o życiu i śmierci w getcie warszawskim.

419. Judaizm, hellenizm, homoerotyzm. Żydowskie postrzeganie homoseksualizmu w starożytności i wczesnym średniowieczu – P. Fijałkowski, 24 IX godz. 15, **W**

Nietypowa, dotąd nieporuszana problematyka.

420. Literacki szlak getta warszawskiego – J. Jagielski, 24 IX godz. 13, **Wyc**
Zobaczysz to, po czym ślad pozostał jedynie w literaturze. Wycieczka po terenie dawnego getta, dzisiejszym Muranowie.

Zbiórka pod gmachem ŻIH, ul. Tłomackie 3/5.

421. Śladami warszawskiego getta – M. Wólkowska, 17 IX godz. 13, 18 IX godz. 13, **Wyc**

Spacer trwający ok. 1,5 godziny po dawnym terenie getta, dzisiejszym Muranowie. Zbiórka pod gmachem ŻIH, Tłomackie 3/5

422. Cmentarz Żydowski na Okopowej – J. Jagielski, 25 IX godz. 13, **Wyc**

Spacer po terenie cmentarza. Zbiórka przed bramą, ul. Okopowa 49/51.

Warszawa

*Instytut Historii Sztuki UW
Spotkanie przed pomnikiem-grobowcem Potockich przed bramą wejściową do zespołu pałacowego Stanisława Kostki Potockiego, Wilanów*

423. Wilanów Potockiego i początki muzealnictwa europejskiego – A. Pieńkos, 24 IX godz. 11, **Wyc, W**, zapisy od 23 IX, tel. 801 011 779 lub 22 842 07 95
Stanisław Kostka Potocki na początku XIX w. otworzył galerię w swoim pałacu w Wilanowie. Spacerując jego śladami, omówimy jego kolekcjonerską i muzealniczą działalność.

spotkanie na placu przed kościołem św. Katarzyny, ul. Fosa 17

424. Trudna (wy)mowa pomników. Zapomniane dzieło wybitnego rzeźbiarza – A. Pieńkos, 24 IX godz. 15, **Wyc, W**
Sztużewski pomnik ofiar stalinizmu Macieja Szańkowskiego będzie pretekstem do podjęcia rozmowy o sposobach architektonicznego i rzeźbiarskiego upamiętniania trudnych spraw. Również o problemach lokalizacji pomników.

spotkanie na przystanku Deotymy na rogu Obowowej i Dahlberga

425. Marzenia o architekturze dla każdego. Spacer po Kole – A. Kędziorek, 18 IX godz. 12, **Wyc, W**
Spacer poświęcony architekturze i społecznej historii warszawskiego Koła.

Festiwal Nauki i Europa

FN należy do międzynarodowej organizacji EUSCEA, która liczy już ponad 90 członków (www.euscea.org). W zeszłym roku w Göteborgu świętowano 10-lecie powołania tej organizacji. Sygnatariuszem aktu założycielskiego był Maciej Geller.

We wrześniu 2009 r. rozpoczęto realizację międzynarodowego trzyletniego Projektu „SciCafé”. Prowadzi go prof. Magdalena Fikus. Celami projektu są: ● zgromadzenie informacji o wszystkich europejskich Kawiarniach Naukowych (historie, programy, kontakty, sposoby i narzędzia działania, zasięg), ● utworzenie sieciowej – krajowej i europejskiej – platformy informacyjnej, ● zebranie doświadczeń istniejących kawiarni w publikacji typu „good practices”, mającej ułatwić i urozmaicić pracę już istniejących i zakładanych, ● zaproponowanie i wdrożenie nowych form kontaktu, opartych głównie na multimedialnych i internecie ● Wirtualna Europejska Kawiarnia Naukowa, ● pomoc w zakładaniu nowych kawiarni, szczególnie młodzieżowych, ● organizacja wyjazdów, szkoleń, wizyt studyjnych i baz danych ekspertów.

spotkanie przy przystanku
Przyczółek Grochowski
(w stronę zajezdni Ostrobramska)
przy al. Stanów Zjednoczonych

426. Forma otwarta w architekturze.

Osiedle Przyczółek Grochowski – E. Perlińska, 17 IX godz. 11, **Wyc, W**
Spacer wzdłuż najdłuższego bloku w Warszawie ma na celu przybliżenie idei formy otwartej, czyli koncepcji towarzyszącej Oskarowi Hansenowi przy projektowaniu osiedla Przyczółek Grochowski.

Oblicza architektury okresu międzywojennego

Seria spacerów prowadzących szlakiem wielkich założeń urbanistyczno-mieszkaniowych dawnej Warszawy. Trasa będzie wiodła przez dzielnice, które rozwinęły się po odzyskaniu przez Polskę niepodległości w 1918 r.

spotkanie przy południowym
wyjściu z metra Stare Bielany
przy ul. Kasprzowicza

427. Stare Bielany

– H. Dzielińska, 17 IX godz. 16, **Wyc, W**

spotkanie na pętli autobusowej Sadyba
przy ul. Powiśkiej

428. Sadyba

– H. Dzielińska, 18 IX godz. 16, **Wyc, W**

spotkanie na skrzyżowaniu Filtrów i alei
Niepodległości

429. Stara Ochota

– H. Dzielińska, 24 IX godz. 16, **Wyc, W**

spotkanie przed Urzędem Dzielnicy
Żoliborz przy ul. Słowackiego 6/8

430. Społeczny Żoliborz

– K. Andrzejewska, K. Juchniewicz, 25 IX godz. 11, **Wyc, W**
Spacer od WSM-u do Sądów Żoliborskich koncentrować się będzie na społecznym charakterze Żoliborza, który przejawiał się w architekturze dzielnicy.

Instytut Historyczny UW
ul. Krakowskie Przedmieście 26/28
budynek Instytutu

431. Czy „majowa jutrenka” jaśniała też dla Żydów warszawskich?

– M. Karpińska, 24 IX godz. 15, **W**, od 10 lat
Obecność w Warszawie do końca XVIII w. społeczności żydowskiej. Jakże nadzieję wiązała z reformatorskimi nastrojami panującymi w czasie Sejmu Wielkiego?

galeria plenerowa, ul. Krakowskie Przed-
mieście róg Traugutta

432. Archiwa warszawskie dawniej i dziś

– A. Kulecka, od 15 IX, **Wys**
Miejsca przechowywania archiwaliów i pracy z nimi: budynki, pracownie, ma-

PAWEŁ MAŁECKI



Motyl cytrynek

gazyny. O ludziach, którzy uprawiają ten zawód.

Centrum Nauki „Kopernik”
wraz ze stowarzyszeniem Zielone Mazowsze
i biurem edukacji m.st. Warszawy
Wybrzeże Kościuszkowskie 20, start
imprezy spod budynku CNK

433. Rowerowa masa krytyczna imienia Marii Skłodowskiej-Curie

– 18 IX godz. 12, **P, Wyc**, rejestracja uczestników na stronie: www.kopernik.org.pl lub w dniu imprezy od godz. 10
Maria Skłodowska-Curie i jej mąż byli entuzjastami nowego jak na ich czasy wynalazku, jakim był rower. Zapraszamy do wspólnego warszawskiego rowerowania. Prócz przejazdu odbędzie się impreza towarzysząca: piknik chemiczny (Park Odkrywców obok CNK, godz. 10-14), przedstawienie Teatru Kropka „Maria Skłodowska-Curie: Księga Rodzaju”, godz. 16

Sztuka

Instytut Muzykologii UW
ul. Jezuicka 4 (piwnice SCEK)
wejście od ul. Brzozowej

434. Muzyka w okupowanej Polsce

– K. Naliwajek-Mazurek, 24 IX godz. 13, **Wys, F**
Wystawa przedstawia sytuację muzyki i muzyków na terenach okupowanej Polski. Oprócz tego: przedwojenne nagrania, muzyka, która brzmiała w getcie, projekcje filmu „Orkiestra”, i nagrania wspomnień świadków epoki.

ul. Krakowskie Przedmieście 32

435. Perkusja dla każdego: warsztaty gry na gamelanie jawańskim

– D. Martin, 24 IX godz. 13, **Wa**, od 7 lat
Okazja do spróbowania sił w grze na instrumentach gamelanu, tradycyjnej orkiestry perkusyjnej z Indonezji.

436. Zatańczmy to razem, czyli krótki warsztat notacji tańca metodą Labana

– T. Nowak, 24 IX godz. 14.30, **Wa**, od 10 lat, zapisy od 12 IX, mariusz.gradowski@uw.edu.pl; konieczne wygodne obuwie i niekrępujący ubiór
Czy taniec można zapisać? W tradycji europejskiej próby takie trwają od XV w. Na przełomie XIX i XX w. powstała najwzrostniejsza metoda notacji tańca R. Labana, która znalazła również zastosowanie w nauce.

Wydział Nauk Humanistycznych UKSW
ul. Dewajtis 5

437. Uwaga! Wysokie napięcie! Lekcja czytania z napięciem, ale bez porażenia

– M. Saganiak, 24 IX godz. 11, **Wa**, od 15 lat
Prezentacja wybranego przez wybitnego recytatora tekstu literackiego i jego krótka analiza.

438. Sztuka mocniejsza niż śmierć (tragizm)

– M. Saganiak, 24 IX godz. 11:30, **Wa**, od 15 lat
Pokaz fragmentu przedstawienia teatralnego wraz z krótkim komentarzem wprowadzającym jedną z klasycznych teorii estetycznych tragizmu.

439. Taśmy Mirona

– J. Kopciński, 24 IX godz. 12, **W**, od 15 lat
Magnetofonowe nagrania Mirona Białoszewskiego. Zawsze twierdził, że domeną poezji jest słowo mówione, ożywiane gestem czy postawą mówiącego.

Szkola Wyższa Psychologii Społecznej
ul. Chodakowska 19/31

440. Jak się rodzi film fabularny?

– P. Borkowski, 24 IX godz. 12, 25 IX 12, **Wa**
Laboratorium Filmowe SWPS zaprasza na spotkania prezentujące proces przygotowywania i powstawania filmu fabularnego.

441. Estetyka soul i neosoul w muzyce

Arethy Franklin i Erykah Badu – M. Ziółek-Sowińska, 24 IX godz. 14, **W**
Neosoul pojawił się w latach 90. nie tylko jako alternatywa dla hip-hopu, lecz nawiązywał również do ideologii *black consciousness* z lat 60. XX w.

Polsko-Japońska Wyższa Szkoła Techniki Komputerowych
ul. Koszykowa 86

442. Jak zrobić film animowany

– P. Wojciechowski, 24 IX godz. 10, **P, W**, od 15 lat

Rodzaje filmów animowanych oraz zasady ich tworzenia. Proces powstawania filmu.

443. Projektowanie: od pomysłu do realizacji

– K. Murlak, 24 IX godz. 10.30, **W**, od 12 lat
Ołówek, szklanka, krzesło – wszystkie te przedmioty zostały zaprojektowane. Ktoś zdecydował o ich kształcie, funkcji i materiałach, z których są wykonane. Od kuchni o tym, na czym polega projektowanie.

444. Ruchoma typografia

– E. Satalecka, 24 IX godz. 11, **W**, od 10 lat
Tworzenie kompozycji typograficznej.

445. Warsztaty japońskiego teatru nō

– J. Karpoluk, 24 IX godz. 12, **Wa**
Nō to jeden z trzech, obok bunraku i kabuki, rodzajów japońskiego teatru klasycznego. Klasyczna forma teatru nō powstała w XV w. Warsztaty obejmą naukę tańca (shimai) oraz śpiewu chóralnego.

446. Przestrzeń w architekturze Japonii: ujęcie historyczne i współczesność

– C. Piskorska, 24 IX godz. 12, **W**, od 18 lat

Czy architektura oddziela człowieka od natury, czy łączy go z nią? Jakże ma znaczenie stworzona przestrzeń? Zastanowimy się nad tym, patrząc na architekturę i wnętrza w Japonii.

447. „Rashomon” A. Kurosawy. Wokół problemu narracji w filmie

– A. Tłwoga, 24 IX godz. 14, **W**, od 17 lat
„Rashomon” należy do największych osiągnięć kina światowego, m.in. ze względu na zastosowaną narrację. Na przykładzie filmu Kurosawy oraz na tle historii kina przedstawiony zostanie problem narratora niewiaręgodnego.

448. Sztuka Nowych Mediów

– 24 IX godz. 10, **P**, od 5 lat
Prezentacja prac dyplomowych studentów Wydziału Sztuki Nowych Mediów.

Zamek Królewski w Warszawie
pl. Zamkowy 4

449. W garderobie króla, czyli o modzie w XVIII w.

– A. Lichacz, 17 IX godz. 12, **W**, od 16 lat, zapisy od 12 IX, tel. 22 355 51 70
Istotnym elementem narodowej historii, kultury i obyczajowości jest strój. Sposób ubierania się zdradza wiele informacji o właścicielu, jego pozycji społecznej, za-

możności, poglądach politycznych. O tym, jak wyglądał ubiór, dodatki i fryzury na dworze królewskim w XVIII w.

450. Gdzie kolumn rząd i tłum pomników stoi... Domenico Merlini i jego Sala Balowa – B. Artymowska, 18 IX godz. 11.30, **W**, od 16 lat, zapisy od 12 IX, tel. 22 355 51 70

Domenico Merlini był włoskim architektem w służbie króla Stanisława Augusta. Znamy jest jego wkład w powstanie Łazienek Królewskich i Zamku Królewskiego. W tym ostatnim zaprojektował Wielką Salę Assamblową zwaną Balową.

Technika i technologia

Wydział Biologii UW, ul. Miecznikowa 1

451. Oszczędzanie energii w domu, w pracy, w szkole. Ekologiczne funkcje sprzętów elektronicznych – C. Urynowicz, D. Seweryniak, pracownia dydaktyki biologii, 24 IX godz. 12, **P, W**
Prezentacja urządzeń o zaawansowanych funkcjach ekologicznych wraz z miernikami energii. O możliwości oszczędzania energii w domu, szkole, pracy.

Instytut Techniki Wytwarzania PW
ul. Narbutta 85

452. Czy roboty potrafią spawać? – D. Golański, P. Cegielski, 17 IX godz. 10, 12, **P**, od 4 lat
Jaki robot nadaje się do spawania i czym różni się od innych? Jak działa kultowy robot IRp-6 oraz przyjazny Kawasaki FA006E? Można będzie zobaczyć sterowane stoły spawalnicze czy kurtyny świetlne do zabezpieczania stanowisk oraz roboty w akcji.

Wydział Mechaniczny i Energetyki
Lotnictwa PW, ul. Nowowiejska 24

453. Aerodynamika szybkich i bardzo szybkich samochodów (F1) – J. Piechna, 24 IX godz. 11, **W**, od 12 lat
Samochody wyścigowe Formuły F1 charakteryzują się fenomenalnymi parametrami: przyspieszeniem, opóźnieniem i prędkościami nieporównywalnymi z osiąganymi w innych samochodach. Jest to możliwe głównie dzięki wykorzystaniu efektów aerodynamicznych.

454. Pojazdy o minimalnym zużyciu paliwa – J. Piechna, 24 IX godz. 12, **P**, od 12 lat
Od ponad 20 lat prowadzone są konkursy na pojazdy o minimalnym zużyciu paliwa. Jak i dlaczego konstruowane są pojazdy zużywające nieprawdopodobnie małe ilości paliwa.

455. Nowoczesne trendy rozwoju robotyki – K. Mianowski, 24 IX godz. 12, **P, W**, od 12 lat
Nowoczesne trendy w rozwoju robotów serwisowych i medycznych oraz ich wpływ na teraźniejszość i przyszłość.

456. Tajemnice lotu ptaków i owadów – J. Piechna, 24 IX godz. 13, **W**, od 12 lat
Przyroda przez miliony lat nie wynalazła łożyska obrotowego. Zwierzęta swoimi kończynami mogą wykonywać tylko ruchy wahadłowe. Z powodu tych ograniczeń opracowały różnorodne, niespotykane w rozwiązaniach technicznych sposoby uzyskiwania siły nośnej.

457. Studencka Formuła 1 – J. Piechna, 24 IX godz. 14, **P**, od 12 lat
Studenci Politechniki Warszawskiej przygotowują pojazd do startu w Formule SAE, będącej odpowiednikiem F1 dla profesjonalistów. Prędkości na trasie są mniejsze, lecz przyspieszenia porównywalne.

Polski Komitet Normalizacyjny
gościnnie na Wydziale MiEŁ PW
ul. Nowowiejska 24

458. Polski Komitet Normalizacyjny – punkt informacyjny – 24 IX godz. 11-15, **P**

Polski Komitet Normalizacyjny organizuje działalność normalizacyjną w Polsce zgodnie z rozwiązaniami europejskimi i narodowymi.

Wydział Elektroniki i Techniki
Informacyjnych PW, ul. Nowowiejska 15/19

459. W poszukiwaniu myśli: obrazowanie pracy mózgu – P. Bogorodzki, I. Szatkowska, 17 IX godz. 11, **P, W**, od 14 lat
Zaprezentowane zostaną tomografy MR, czyli urządzenia wytwarzające pole magnetyczne sto tysięcy razy silniejsze od pola magnetycznego Ziemi, umożliwiające wizualizację procesów myślowych mózgu.

460. Jak powstaje układ scalony? – R. Mroczniński, 18 IX godz. 11.15, **W**, od 15 lat

Układy scalone już dawno wkroczyły do skali nano (wielkości ekstremalnie małych). Warunki wytwarzania takich układów są również ekstremalne. Jakże są to warunki, jakie są etapy produkcji, jak długo to trwa i ile kosztuje?

461. Telewizja trójwymiarowa – P. Garbat, J. Domański, 25 IX godz. 12, **P, F**, od 14 lat

Pokaz systemów wizji 3D z udziałem widzów. M.in. tworzenie i wyświetlanie filmów trójwymiarowych.

ul. Koszykowa 75

462. Słoneczna energia elektryczna – M. Juźwik, E. Piórecka, B. Fetiński, P. Knyps, J. Wiśniewski, 24 IX godz. 9, **P**
Prezentacja multimedialna na temat perspektywy rozwoju fotowoltaiki i produkcji elementów systemów fotowoltaicznych wzbogaconą o pokaz modułów, laboratorium, urządzeń do badania ognia i modułów fotowoltaicznych.

Wydział Inżynierii Materiałowej PW
ul. Wołoska 141

463. Magnesy silne i słabe – W. Kaszuwara, 24 IX godz. 11, 24 IX godz. 12, **P**, od 15 lat

Od ponad 20 lat stosuje się w technice magnesy silne i słabe. Dzięki nim wiele urządzeń powszechnego użytku uległo miniaturyzacji. Tajemnice procesu wytwarzania magnesów.

464. Masywne szkła metaliczne – J. Latuch, 24 IX godz. 11, 24 IX godz. 12, **P**, od 12 lat

Pokaz wytwarzania masywnego szkła metalicznego, czyli stopu metali o strukturze szkła okienowego. Kolejne etapy tego procesu i ocena własności fizycznych szkła.

465. Biała broń widziana oczami inżyniera materiałowego – K. Roźniatowski, 24 IX godz. 11, 12, **P**, od 12 lat

Techniki stosowane w przeszłości i wspólnie do kształtowania właściwości użytkowych broni białej (miecze ze stali damasceńskiej i samurajskie, współczesne noże). Kolekcja dawnej i współczesnej broni białej.

466. Bioimplanty szansą dla chorych na raka – W. Świążkowski, 24 IX godz. 11, 12, **P**, od 15 lat

Obecnie stosowane rozwiązania materiałowe i konstrukcyjne sztucznych stawów, implantów do osteosyntezy oraz implantów i wypełnień stomatologicznych. Nowatorskie prototypy bioimplantów, które być może już wkrótce będą stosowane.

Instytut Podstawowych, Problemów
Techniki PAN, ul. Pawińskiego 5b

467. Jak zachowują się metale przy obciążeniach dynamicznych – Z. Kowalewski, 24 IX godz. 11, **P**, od 15 lat
Właściwości materiałów mechanicznych w warunkach odpowiadających obciążeniom dynamicznym to problemy bezpośrednio związane z rozwojem wielu nowoczesnych dziedzin techniki oraz technologii kształtowania elementów maszyn.

FESTIWAL NAUKI W OTWOCKU

Powiatowy Młodzieżowy Dom Kultury
w Otwocku, ul. Poniatowskiego 10

468. Biomolekuły i światło – R. Worch, 17 IX godz. 10, **W**, od 16 lat

Jak wyglądają cząsteczki budujące żywą materię i jak zorganizowane jest życie na poziomie molekularnym i komórkowym. Czy światło może służyć do tego, żeby lepiej poznawać procesy życiowe?

469. Numeryczne modelowanie przepływów, czyli spotkanie teorii z doświadczeniem – K. Wędołowski, 17 IX godz. 11, **W**, od 16 lat

Symulacje numeryczne procesów fizycznych, a zwłaszcza numeryczne modelowanie przepływów wykorzystywane w różnych dziedzinach życia.

470. Mikroskopia optyczna wysokiej rozdzielczości, czyli jak pokonać dyfrakcję światła – J. Oracz, 17 IX godz. 12, **W**, od 16 lat

Jak powstają obrazy w mikroskopie fluorescencyjnym. Dlaczego do niedawna sądzono, że za pomocą światła nie można rozróżnić obiektów mniejszych od długości fali?

471. Zasada nieoznaczoności Heisenberga – M. Jarzyna, 17 IX godz. 13, **W**, od 16 lat

O zasadzie nieoznaczoności Heisenberga – podstawowym ograniczeniu narzucanym przez mechanikę kwantową dokładności wszelkich pomiarów różnych wielkości i o niektórych jej konsekwencjach w fizyce.

472. Jak informatyka obchodzi się bez komputerów i jak komputery obchodzą się z informatyką – J. Łukow, 17 IX godz. 14, **W**, od 16 lat

Czym jest informatyka? Jak daleko jej do twoich wyobrażeń o niej?

473. Mózg i umysł – P. Kordowski, 17 IX godz. 15, **W**, od 16 lat

O budowie i sposobach badania mózgu, interfejsach mózg-komputer. Kilka prostych złudzeń związanych z pracą mózgu. Stan badań dotyczących aktywności mózgu podczas ruchu ciałem i rozpoznawania twarzy.

474. Morze na południu Polski: historia sprzed wielu milionów lat. Od słonecznych plaż po słone laguny – M. Łoziński, K. Duszyńska, 18 IX godz. 10, **W**, od 13 lat

W okresie miocenu na przedpolu Karpat powstał zbiornik morski połączony z oceanem świątowym. Na brzegach powstały piaszczyste plaże, a w zbiorniku żyły małże, ślimaki, jeżowce, ryby, rekiny.

475. Zjawisko stereotypu narodowego. Socjologiczna teoria zastosowana w praktyce badawczej – T. Korczyński, 18 IX godz. 11, **W**, od 16 lat

Socjologia jako nauka stosowana w życiu społecznym potrafi łączyć teorię i praktykę badawczą. O tym, jak na bazie socjologicznej teorii zaprojektować i zrealizować badanie, a także opracować jego wyniki.

476. Kościół godny (?) zaufania. Nad wynikami sondaży opinii publicznej z lat 1989-2011 – Z. Nosowski, 18 IX godz. 12, **W**

Socjologia sondażowa stała się nieodłączną częścią naszego życia. Każdego niemal dnia możemy w gazetach przeczytać wyniki najnowszych sondaży, nawet z wczoraj lub przedwczoraj.

477. Tworzenie słowem, czyli o sztuce opowiadania – J. Wróbel, K. Stasiak, 18 IX godz. 13, **W**

Czym jest narracja? Jaka jest jej historia? Jaką ma strukturę? Jak wyglądają narracje we współczesnym przekazie medialnym?

FESTIWAL NAUKI W JABŁONNIE

Dom Zjazdów i Konferencji PAN

Jabłonna, ul. Modlińska 105

17 IX i 18 IX w godz. 10-17

Instytut Paleobiologii PAN, Państwowe Muzeum Archeologiczne, Instytut Fizjologii Zwierząt PAN, Leśny Kompleks Promocyjny Lasy Warszawskie, Lasy Państwowe Nadleśnictwo Jabłonna, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Akademia Wychowania Fizycznego, Psychotronics, Stowarzyszenie Polskich Wynalazców i Racjonalizatorów, Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej, Narodowy Bank Polski, Instytut Psychologii PAN, Muzeum Historyczne w Legionowie, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Akademia Sztuk Pięknych w Warszawie, Zamek Królewski w Warszawie, Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin w Jadwisinie, Instytut Transportu Samochodowego, Zakład Badań Polarnych Instytutu Geofizyki PAN, Koło Naukowe Studentów PW SKAP, fundacja Watch Health Care im. prof. Jacka Ruszkowskiego, Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Legionowie, Mars Society Polska, Niepubliczna Muzyczna Szkoła Podstawowa I i II stopnia w Legionowie, Niepubliczna Szkoła Podstawowa i Gimnazjum im. Jana Pawła II w Legionowie, Ogród Botaniczny PAN, Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego Koło Naukowe Matematyków, Wydział Elektryczny PW Studenckie Koło Naukowe Faza, Zakład Biologii Antarktyki Instytutu Geofizyki PAN, Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Studenckie Koło Politechniki Warszawskiej KN Onyks, Koło Naukowe Inżynierii Materiałowej Wakans, Akademia Pedagogiki Specjalnej, Centrum Szkolenia Policji w Legionowie, Polska Akademia Nauk Archiwum, Towarzystwo Przyjaciół Legionowa, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Moda na Zdrowie, Akademia Kręgosłupa, Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina, Biuro Upowszechniania Nauki PAN, Starostwo Powiatowe w Legionowie, Urząd Gminy Jabłonna, Urząd m. Legionowo, Bio-Centrum Edukacji Naukowej, Polskie Towarzystwo Areonautyki „Balonowe Miasto”.

478. Uwalnianie tajemnic – 17 IX i 18 IX, **P, Wa**

Metody łamania szyfrów: kryptoanaliza, steganografia, dzielenie sekretu. Ujawnianie sekretów oraz uwalnianie informacji za pomocą promieni UV i obróbki termicznej.

479. Czy można wystrugać sobie komputer? – 17 IX i 18 IX, **P, Wa**

Co to jest binarny system liczbowy, jak reprezentuje się dane we współczesnych maszynach matematycznych i jak działają bramki logiczne.

480. Czy matematyka sięga bruku? – 17 IX i 18 IX, **P, Wa**

Jakimi deformacjami prostokąta można zapełnić powierzchnię i jak ułożyć nietrywialną kompozycję z dwóch kwadratów. Czym są kostka bauma, parkietaz Penrose'a i domino Wanga?

481. Sprowadźmy to do problemu wcześniej rozwiązanego – 17 IX i 18 IX, **P, Wa**

Czym są algorytmy rekurencyjne i ciąg Fibonacciego? Czym jest rekurencja i jakie znaczenie ma w informatyce? Jak za pomocą algorytmu rozwiązać łamigłówkę wiedzy z Hanoi?

482. Spokojnie, to nie pomyłka, to tylko błędy – 17 IX i 18 IX, **P, Wa**

Jaka jest różnica między błędem pomiaru a pomiarem błędnym? Jak dobrze wykonywać działania na liczbach zaokrąglonych, jak radzić sobie z błędami i nie dopuszczać do ich kumulacji?

483. Paradoxs Monty'ego Halla – 17 IX i 18 IX, **P, Wa**

Gra będąca symulacją pewnego znanego teleturnieju. Zadaniem pokazu jest przekonanie jego uczestników o istnieniu strategii zwiększającej prawdopodobieństwo wygranej.

484. Makaron, który liczy – 17 IX i 18 IX, **P, Wa**

Czym jest reprezentacja dziesiętna? Jak stworzyć algorytm mnożenia za pomocą makaronu spaghetti?

485. Dwa w prawo, trzy w lewo, jeden w prawo i otwarte! – 17 IX i 18 IX, **P, Wa**

Zasada działania kombinacyjnego zamka szyfrowego. Prosty model wykonany z drewna pozwoli zademonstrować, co dzieje się wewnątrz zamka w trakcie jego otwierania. Jak bez znajomości szyfru otworzyć niektóre klódki wykorzystujące ten mechanizm.

486. Roboty URC – 17 IX i 18 IX, **P, Wa**

487. Iskra elektryczna – 17 IX i 18 IX, **P, Wa**

488. Badania polarne wczoraj i dziś – 17 IX i 18 IX, **P, Wa**

489. Polskie badania przyrodnicze w Antarktyce – ląd, woda, powietrze – T. Janeczek, 17 IX i 18 IX, **P, Wa, Wys**

490. Ceramiczne puzzle – 17 IX, **P, Wa**

491. Archeologia od paleolitu do nowożytności – 17 IX i 18 IX, **Wys**

492. Rekonstrukcja twarzy – 17 IX i 18 IX, **P, Wa**

Prezentacja pokazująca metody rekonstrukcji twarzy na podstawie czaszki.

493. Pochodzenie ptaków a odkrycie najstarszego pióra w górach Karatau w Kazachstanie – T. Sulej, 17 IX, **Wys**

494. Sam zbadaj swój świat – 17 IX, **P**

495. Zrób naszyjnik z własnym DNA – J. Lilpop, 17 IX i 18 IX, **P, Wa**

Przy użyciu prostych odczytników chemicznych samodzielnie wyizolujecie DNA z własnych komórek i będziecie mogli zabrać próbkę do domu.

496. Badaj świat! – A. Chołuj, 17 IX, **P, Wa**

Jak należy przeprowadzić naukowy eksperyment? Jak postawić hipotezę oraz dobrać narzędzia badawcze?

497. Wolność – 17 IX i 18 IX, **P, Wa, Wys**

498. Czy Europie grozi głód z powodu ginięcia pszczół – G. Topolska, 18 IX, **W**

499. Tam, gdzie miód powstaje – Szymański, 17 i 18 IX, **P**

500. Jedzenie podstawą życia – G. Belżęcki, M. Snochowski, A. Gajewska, J. Pająk, 17 IX, **W, W**

Dyskusja o żywieniu zwierząt w odniesieniu do potrzeb człowieka. Zwiedzimy pracownię naukową i zwierzętami. Omówimy prowadzone badania nad fizjologią, metabolizmem i zmianami na poziomie molekularnym.

501. Ziemniak – przybysz z Ameryki Południowej niedocenianym gościem na naszym stole – 17 IX i 18 IX, **P, Wa, Wys**

502. Wycieczka do Instytutu – 17 IX, **W**

503. Nowoczesne leśnictwo i edukacja leśna – E. Grzywacz, 17 IX i 18 IX, **K, P, Wa, Wys**

504. Leśna szkoła konternerowa w Skierdach – E. Grzywacz, 17 IX i 18 IX, **P, Wa**

505. Pokaz badań słuchu i wzroku – 18 IX, **W**

506. Współczesne możliwości spojrzenia na drogę słuchową człowieka – H. Skarżyński, 18 IX, **W**

507. Czy kręgosłup musi boleć – S. Szabuniewicz, 18 IX, **W**

508. Szpital Pluszowego Misia – 17 IX i 18 IX, **P, Wa**

509. Testy funkcjonalne sprawności fizycznej – 17 IX i 18 IX, **K, P, Wa**

510. Psychotronics – 17 IX i 18 IX, **P, Wa, Wys**

511. Moda a zdrowie – 18 IX, **W**

512. Skarby Archiwum PAN – H. Krajewska, 17 IX, **P, Wa**

513. Palacowe spotkania z muzyką – M. Pomianowska, M. Rostworowska, 18 IX, **P**

514. Z tradycją w nowoczesność – 17 IX i 18 IX, **K, P, Wys**

515. W świecie niewidomych – 17 IX i 18 IX, **P, Wa**

516. Mówiące komputery – 17 IX i 18 IX, **W**

517. W świecie wyobraźni – 17 IX i 18 IX, **W**

518. Szczęśliwszy, kto w porę pojmie ulotność życia? – A. Jaskólska, A. Kulawik, A. Żukowska, M. Cypryańska, 18 IX, **W**

519. Bank banków: NBP – 17 IX i 18 IX, **K, P, Wa**

520. „Rocznik Legionowski” – J. Szczepański, 18 IX, **P**

521. Założenie parkowo-pałacowe w Jabłonie na dawnej pocztówce – J. Szczepański, 18 IX, **Wys**

522. Książę Józef Poniatowski – śmierć bohatera, narodziny legendy – 17 IX, **P**

523. Prezentacja wydawnictwa IAE PAN – 17 IX, 18 IX, **P**

524. 1807-1830 – polska chirurgia wojenna – M. Turoś, 17 IX i 18 IX

525. Życie w epoce neolitu – M. Poznański, 17 IX i 18 IX, **Wys**

526. Techniki konserwacji obrazu – M. Walczyńska, 18 IX, **P**

527. Wystawa grafiki – Z. Januszewski, 18 IX, **P**

528. Sztuka witrażu w przestrzeni mieszkalnej i publicznej – J. Walandziak, A. Hiberner, 18 IX, **W**

529. Szkoła lutowania – 17 IX i 18 IX, **W**

530. Gadżety elektroniczne – 17 IX i 18 IX, **Wys**

531. Osiągnięcia polskiej techniki – 17 IX i 18 IX, **P**

532. Zachowanie na drodze – 17 IX i 18 IX, **P**

533. Prezentacja samochodu służbowego typu furgon – 17 IX, **P, Wa**

534. Nowości techniczne w pojazdach wykorzystywanych przez jednostki straży pożarnej – L. Smuniewski, T. Kołodziejski, 17 IX i 18 IX, **P, Wa, Wys**

535. Daktyloskopia – 17 IX, **P, W**

536. Działanie urządzeń ochrony osobistej – 17 IX i 18 IX, **K, P, Wa**

537. Symulator zdarzeń i symulator dachowania – 17 IX i 18 IX, **P, Wa**

538. Pokaz pojazdu Kropelka – 17 IX i 18 IX, **P, Wa, Wys**

539. Przejazd samochodem elektrycznym pac-car – 17 IX i 18 IX, **P, Wa, Wys**

540. Szczepionki – 17 IX i 18 IX, **P, W**

541. Wakans – 17 IX i 18 IX, **K, P, Wa**

542. Moda na zdrowie – 18 IX, **P**

543. Polski Canaveral – 17 IX, **P**

544. Pokaz balonów – 17 IX i 18 IX

516. Mówiące komputery – 17 IX i 18 IX, **W**

Warsztat informatyczny.

517. W świecie wyobraźni – 17 IX i 18 IX, **W**

518. Szczęśliwszy, kto w porę pojmie ulotność życia? – A. Jaskólska, A. Kulawik, A. Żukowska, M. Cypryańska, 18 IX, **W**

519. Bank banków: NBP – 17 IX i 18 IX, **K, P, Wa**

520. „Rocznik Legionowski” – J. Szczepański, 18 IX, **P**

521. Założenie parkowo-pałacowe w Jabłonie na dawnej pocztówce – J. Szczepański, 18 IX, **Wys**

522. Książę Józef Poniatowski – śmierć bohatera, narodziny legendy – 17 IX, **P**

523. Prezentacja wydawnictwa IAE PAN – 17 IX, 18 IX, **P**

524. 1807-1830 – polska chirurgia wojenna – M. Turoś, 17 IX i 18 IX

525. Życie w epoce neolitu – M. Poznański, 17 IX i 18 IX, **Wys**

526. Techniki konserwacji obrazu – M. Walczyńska, 18 IX, **P**

527. Wystawa grafiki – Z. Januszewski, 18 IX, **P**

528. Sztuka witrażu w przestrzeni mieszkalnej i publicznej – J. Walandziak, A. Hiberner, 18 IX, **W**

529. Szkoła lutowania – 17 IX i 18 IX, **W**

530. Gadżety elektroniczne – 17 IX i 18 IX, **Wys**

531. Osiągnięcia polskiej techniki – 17 IX i 18 IX, **P**

532. Zachowanie na drodze – 17 IX i 18 IX, **P**

533. Prezentacja samochodu służbowego typu furgon – 17 IX, **P, Wa**

534. Nowości techniczne w pojazdach wykorzystywanych przez jednostki straży pożarnej – L. Smuniewski, T. Kołodziejski, 17 IX i 18 IX, **P, Wa, Wys**

535. Daktyloskopia – 17 IX, **P, W**

536. Działanie urządzeń ochrony osobistej – 17 IX i 18 IX, **K, P, Wa**

537. Symulator zdarzeń i symulator dachowania – 17 IX i 18 IX, **P, Wa**

538. Pokaz pojazdu Kropelka – 17 IX i 18 IX, **P, Wa, Wys**

539. Przejazd samochodem elektrycznym pac-car – 17 IX i 18 IX, **P, Wa, Wys**

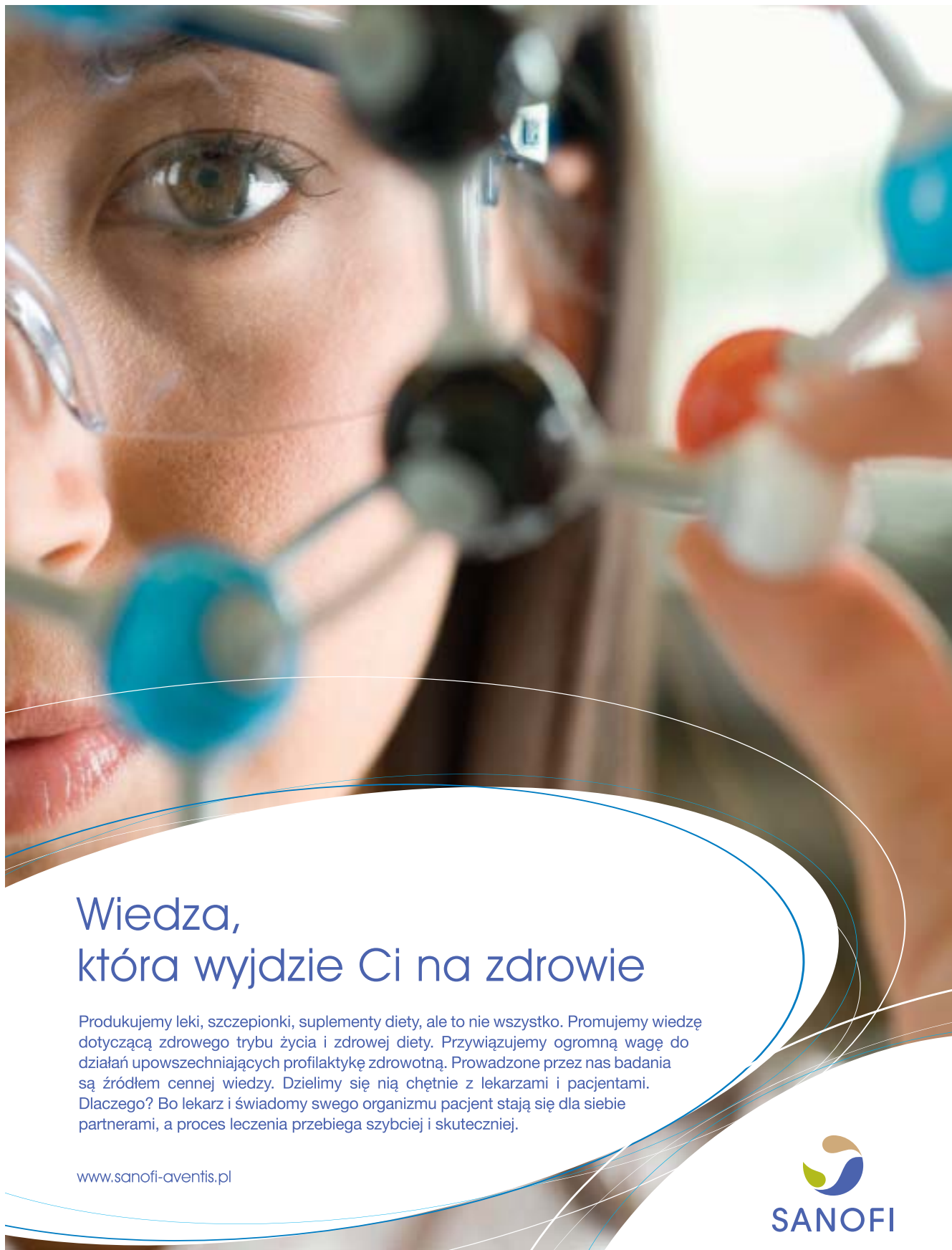
540. Szczepionki – 17 IX i 18 IX, **P, W**

541. Wakans – 17 IX i 18 IX, **K, P, Wa**

542. Moda na zdrowie – 18 IX, **P**

543. Polski Canaveral – 17 IX, **P**

544. Pokaz balonów – 17 IX i 18 IX



Wiedza, która wyjdzie Ci na zdrowie

Produkujemy leki, szczepionki, suplementy diety, ale to nie wszystko. Promujemy wiedzę dotyczącą zdrowego trybu życia i zdrowej diety. Przywiązujemy ogromną wagę do działań upowszechniających profilaktykę zdrowotną. Prowadzone przez nas badania są źródłem cennej wiedzy. Dzielimy się nią chętnie z lekarzami i pacjentami. Dlaczego? Bo lekarz i świadomy swego organizmu pacjent stają się dla siebie partnerami, a proces leczenia przebiega szybciej i skuteczniej.

www.sanofi-aventis.pl



SANOFI

SPONSOR RZĄDOWY



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

SPONSORZY:



Urząd Miasta
Stołecznego
Warszawy



PARTNER MERYTORYCZNY



WYŁĄCZNY SPONSOR FARMACEUTYCZNY

PATRONAT MEDIALNY:



PARTNER MEDIALNY:



ANIMATORZY:

