

XV POZNAŃSKI FESTIWAL NAUKI I SZTUKI – POLITECHNIKA POZNAŃSKA
29 MARCA 2012r.

1.	<p>CHEMICZNE SCIENCE SHOW</p> <p>mgr inż. Robert Biernacki</p> <p>Wydział Technologii Chemicznej</p> <p>Kategoria: pokaz</p> <p>Miejsce preferowane: Aula Magna – Centrum Wykładowo – Konferencyjne, ul. Piotrowo 2</p> <p>Ekscytujące pokazy chemiczne zapierające dech w piersiach. Eksperymenty chemiczne poszerzające i rozwijające horyzonty młodego chemika. Przegląd różnych spektakularnych reakcji chemicznych, które mogą się podobać widzowi: budzenie wygasłych wulkanów, efekty specjalne wykorzystywane w filmach jak podnieść trąbę słonia oraz uruchomienie parowej rakiety. Interaktywne pokazy chemiczne z udziałem publiczności. Propagowanie innowacyjnego podejścia do chemii, jako nauki interdyscyplinarnej. Poczuj miętę do chemii.</p>	Godzina: 9:30
2.	<p>GRY – trening, rozrywka, ryzyko, nałóg czy gamifikacja – życiowa korzyść</p> <p>dr inż. Andrzej P.Urbański</p> <p>Wydział Informatyki -Instytut Informatyki, Zakład Teorii Algorytmów i Systemów Programowania</p> <p>Kategoria: wykład z elementami interakcji w postaci gier</p> <p>Miejsce: Parter Centrum Wykładowo Konferencyjnego, ul. Piotrowo 2</p> <p>KRÓTKI OPIS ZAMIERZENIA (500-700 znaków) W uporządkowany sposób zostaną przedstawione najrozmaitsze zagadnienia związane z grami. W celu uatrakcyjnienia przekazu uczestnicy wykładu zostaną podzieleni na dwa zespoły przez wyróżnienie białą i czarną czapeczką dawaną przy wejściu. Zespoły te będą ze sobą konkurować w kilku bardzo prostych i krótkich grach zespołowych mających zilustrować podstawowe typy gier: zręcznościowe, umysłowe, losowe, środkami klasycznymi i z pomocą komputera jako medium i jako przeciwnika w grze. Przedstawione zostaną metody programowania gier komputerowych, zwłaszcza działających w przeglądarkach bez konieczności ich wcześniejszego instalowania. Prezentację uzupełnią dwa teledyski z piosenkami z nastolatkami jako bohaterami, z których jedna ostrzega przed nadmiarem gier, a druga przedstawia bardzo pozytywny ich aspekt w podtrzymywaniu walki z chorobą.</p>	Godzina: 13:00

**XV POZNAŃSKI FESTIWAL NAUKI I SZTUKI – POLITECHNIKA POZNAŃSKA
29 MARCA 2012r.**

3.	<p>Radio kognitywne – czyli szybki bezprzewodowy internet wszędzie, zawsze i tanio?</p> <p>mgr inż. Paweł Kryszkiewicz, dr inż. Adrian Kliks</p> <p>Wydział Elektroniki i Telekomunikacji, Katedra Radiokomunikacji</p> <p>Kategoria: pokaz</p> <p>Miejsce: ul. Polanka 3, sala 019</p> <p>Radio kognitywne jest aktualnie rozwijającą się technologią wychodzącą naprzeciw oczekiwaniom użytkowników odnośnie zapewnienia stabilnej, szybkiej i efektywnej łączności bezprzewodowej (np. dostęp do Internetu) poprzez inteligentne wykorzystanie niezajętych w danej chwili i w danej lokalizacji licencjonowanych częstotliwości radiowych. Aby to umożliwić terminala radia kognitywnego musi w pierwszym kroku wykryć wolne pasma częstotliwości, a następnie tak dostosować swoje parametry transmisji, aby nie zakłócać sygnałów użytkowników posiadających licencję do nadawania w tymże paśmie.</p> <p>Pokaz będzie składał się z dwóch części – pogadanki na temat radia programowalnego i kognitywnego, a także z pokazu praktycznej transmisji radia kognitywnego w obecności FM (z mikrofonu bezprzewodowego).</p>	<p>Godzina:</p> <p>11.45</p> <p>12.15</p> <p>13.15</p>
4.	<p>Zwiedzanie Biblioteki Politechniki Poznańskiej</p> <p>Urszula Błaszczak</p> <p>Kategoria: inne</p> <p>Miejsce: Centrum Wykładowo-Konferencyjne PP, ul. Piotrowo 2</p> <p>Zwiedzanie nowych pomieszczeń Biblioteki PP w Centrum Wykładowo-Konferencyjnym Politechniki Poznańskiej przy ul. Piotrowo 2 w dniu 29 marca 2012 r.</p> <p>Zwiedzanie w grupach ok. 20-osobowych w godz. 10.00 – 18.00; początek zwiedzania o każdej pełnej godzinie; spotkanie grupy przed Wypożyczalnią Biblioteki, parter.</p>	<p>Godzina:</p> <p>10:00-18:00</p>

XV POZNAŃSKI FESTIWAL NAUKI I SZTUKI – POLITECHNIKA POZNAŃSKA
29 MARCA 2012r.

5.	<p>DWUSTOPNIOWY PROCES BOROWANIA GAZOWEGO W ATMOSFERZE N₂ – H₂ – Bcl₃</p> <p>mgr inż. Natalia Makuch</p> <p>Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania/Instytut Inżynierii Materiałowej/Zakład Metaloznawstwa i Inżynierii Powierzchni</p> <p>Kategoria: prezentacja</p> <p>Miejsce: Parter Centrum Wykładowo – Konferencyjnego ul. Piotrowo 2</p> <p>Temat referatu dotyczy procesu obróbki cieplno-chemicznej, której celem jest poprawienie właściwości użytkowych części maszyn i urządzeń. Prezentacja zawierać będzie zestawienie materiałów poddawanych borowaniu wraz z ich zastosowaniami oraz elementy analizy dotychczasowego stanu wiedzy w tematyce borowania. Planowane jest zaprezentowanie schematu stanowiska wraz z omówieniem procesu składającego się z dwóch etapów: dyfuzyjnego nasycania borem oraz wyżarzania. Przedstawione zostaną również wyniki badań: mikrostruktury, mikrotwardości, odporności na kruche pękanie, odporności na ścieranie oraz kohezji warstw borowanych wytworzonych na stali 17CrNi6-6 oraz stopie niklu.</p>	<p>Godzina:</p> <p>12:00</p>
6.	<p>POKAZ EKSPERYMENTÓW FIZYCZNYCH</p> <p>dr inż. Adam Buczek</p> <p>Wydział Fizyki Technicznej</p> <p>Katedra Spektroskopii Optycznej</p> <p>Kategoria: pokaz</p> <p>Miejsce: Aula Magna-Centrum Wykładowo - Konferencyjne ul. Piotrowo 2</p> <p>Pokaz ciekawych eksperymentów fizycznych z „arsenału“ Wydziału Fizyki Technicznej Politechniki Poznańskiej.</p>	<p>Godzina:</p> <p>11:15</p>

**XV POZNAŃSKI FESTIWAL NAUKI I SZTUKI – POLITECHNIKA POZNAŃSKA
29 MARCA 2012r.**

7.	<p>JAK BADAMY NANOŚWIAT? SKANINGOWY MIKROSKOP TUNELOWY ORAZ MIKROSKOP SIŁ ATOMOWYCH – POKAZ DZIAŁANIA</p> <p>dr inż. Marek Nowicki</p> <p>Wydział Fizyki Technicznej, Instytut Fizyki</p> <p>Kategoria: warsztaty</p> <p>Miejsce: ul. Nieszawska 13, Budynek B</p> <p>Prezentacja pracy mikroskopu sił atomowych oraz mikroskopu tunelowego. Możliwość obserwacji zapisanej informacji na dyskach optycznych, dyskach twardych oraz atomowej struktury grafitu. W zależności od ilości chętnych i zainteresowania możliwy pobyt w laboratorium od 15 minut do 2 godzin. Przy dłuższym pobycie możliwość samodzielnego operowania mikroskopem.</p>	<p>Godzina:</p> <p style="text-align: center;">10:00</p> <p style="text-align: center;">14:00</p>
8.	<p>WŁÓKNA WĘGLOWE I SZKLANE</p> <p>Student – Katarzyna Aleksandrowicz</p> <p>Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania – Koło Naukowe Instytutu Inżynierii Materiałowej</p> <p>Kategoria: prezentacja</p> <p>Miejsce: Parter Centrum Wykładowo – Konferencyjnego ul. Piotrowo 2</p> <p>Prezentacja wyników badań przeprowadzonych na włóknach węglowych i szklanych. Prezentacja wyników badań prowadzonych przez członków</p> <p>Koła Naukowego IIM</p>	<p>Godzina:</p> <p style="text-align: center;">13:00</p>
9.	<p>ZASTOSOWANIE MIKROSKOPII SKANINGOWEJ W BADANIACH CIAŁ STAŁYCH</p> <p>dr inż. Adam Piasecki, dr inż. Mikołaj Popławski, dr inż. Tomasz Kachlicki</p> <p>Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania : Zakład Inżynierii Powierzchni i Obróbki Ciepłej</p> <p>Kategoria: prezentacja</p> <p>Miejsce: Parter Centrum Wykładowo – Konferencyjnego, ul. Piotrowo 2</p>	<p>Godzina:</p> <p style="text-align: center;">12:00</p>

10.	<p>SYMULACJA RUCHU SAMOCHODU – DLACZEGO WARTO UCZYĆ SIĘ FIZYKI</p> <p><i>dr inż. Grzegorz Ślaski</i></p> <p>Wydział Maszyn Roboczych i Transportu – Instytut Maszyn Roboczych i Pojazdów Samochodowych</p> <p>Kategoria: wykład</p> <p>Miejsce: Parter Centrum Wykładowo – Konferencyjnego, ul. Piotrowo 2</p> <p>W ramach wykładu przedstawione zostaną nowoczesne zastosowania komputerowej symulacji ruchu samochodu, a następnie omówione zostaną związki symulatorów z wiedzą o fizyce ruchu samochodu. Pokazane zostaną fotografie, filmy i działające w rzeczywistości programy do symulacji ruchu samochodu. Na żywo zostanie zaprezentowane budowanie modelu hamowania samochodu w programie Matlab/Simulink z omówieniem jak na podstawie poznawanych już w szkole podstawowej zależności taki najprostszy model hamowania można wykonać. Pokazany zostanie wpływ prędkości początkowej na długość drogi hamowania oraz uwzględnienie czasu reakcji na długość drogi zatrzymania. Pokazana będzie interpretacja wpływu zaprezentowanych zależności na bezpieczeństwo w ruchu drogowym.</p>	Godzina: 12:00
11.	<p>EURO 2012 tuż, tuż – kilka słów o stadionowym savoir-vivre</p> <p>dr inż. Marlena Kucz, mgr Adam Kucz</p> <p>Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska/ Instytut Konstrukcji Budowlanych / Zakład Budownictwa</p> <p>Kategoria: prezentacja</p> <p>Miejsce: Parter Centrum Wykładowo – Konferencyjnego, ul. Piotrowo 2</p> <p>Wspólne przeżywanie uniesień sportowych to cudowna sprawa. Dobrze, by wszyscy kibice mieli szansę bawić się równo. W trakcie prezentacji omówimy podstawowe zasady życia społecznego, m.in. zachowania w wejściach, korytarzach oraz podczas oglądania meczu. Poruszymy także temat budowania wspólnego wizerunku kibiców jako Polaków i ich wpływu na wizerunek Polski.</p>	Godzina: 13:00

XV POZNAŃSKI FESTIWAL NAUKI I SZTUKI – POLITECHNIKA POZNAŃSKA
29 MARCA 2012r.

12.	<p>Mobilne Centrum Dowodzenia</p> <p>dr inż. Mikołaj Sobczak</p> <p>Wydział Informatyki – Laboratorium Badawcze Systemów Mobilnych</p> <p>Kategoria: pokaz</p> <p>Miejsce: Parking za budynkiem Centrum – ul. Piotrowo 2</p> <p>Zaprezentowane zostanie Mobilne Centrum Dowodzenia realizowane w ramach projektu Proteus. Jest to pojazd, który ma służyć podczas sytuacji kryzysowych, takich jak powodzie, pożary czy zamieszki. W jego wnętrzu będzie można zobaczyć nowoczesny przedział dowodzenia gdzie dowodzący akcją korzystają z takich narzędzi jak interaktywny stół taktyczny czy 84 calowy videowall. Z kolei w przedziale operatorów będzie można usiąść przy stanowisku operatora samolotu bezzałogowego, mobilnego centrum dowodzenia czy też podejrzeć żyjący Poznań – na ekranach będzie można obserwować gdzie aktualnie znajdują się autobusy i tramwaje lub gdzie jest czerwone światło.</p>	Godzina: 10:00 – 13:00
13.	<p>Czy znasz metody badań materiałów?</p> <p>mgr inż. Aneta Bartkowska</p> <p>Budowy Maszyn i Zarządzania/ Instytut Inżynierii Materiałowej/Zakład Metaloznawstwa i Inżynierii Powierzchni</p> <p>Kategoria: prezentacja multimedialna</p> <p>Miejsce: Parter Centrum Wykładowo – Konferencyjnego, ul. Piotrowo 2</p> <p>W prezentacji przedstawiona zostanie metodyka badań materiałów. Omówione zostaną badania mikrostruktury (m. in. rentgenowska analiza fazowa, mikroanaliza rentgenowska) oraz badania twardości, odporności na zużycie przez tarcie, żaroodporności oraz badania odporności korozyjnej. Celem prezentacji jest zapoznanie słuchacza z szeroko stosowanymi badaniami, które mają duże znaczenie w eksploatacji wyrobów.</p>	Godzina: 12:00

**XV POZNAŃSKI FESTIWAL NAUKI I SZTUKI – POLITECHNIKA POZNAŃSKA
29 MARCA 2012r.**

14.	<p>Instalacje świetlne</p> <p>Dr inż arch. Hanna Michalak, doc.PP, opiekun KN Illumination</p> <p>Wydział Architektury, Instytut Planowania Przestrzennego i Architektury</p> <p>Koło Naukowe <i>Illumination</i>: <i>K.Garbowski, M. Jankowski, W. Pajzderski, M. Michalak, A.Lipiec, D.Kąkol, J.Guzik</i></p> <p>Kategoria: wystawa, prezentacja</p> <p>Miejsce: Hale i korytarze Centrum oraz na zewnątrz przed budynkiem, ul. Piotrowo 2</p> <p>MAPPING: IMPRESJE ŚWIETLNE Architektoniczna, modułowa kompozycja przestrzenna złożona z sześciaków, tworząca inspirującą grę światła i cienia, BILLBOARD Niepozorna tablica, która kryje tajemnicę. Billboard w zaskakujący sposób zmienia się w momencie skierowania na niego źródła światła. Co to będzie? Przekonaj się sam!, WIATRAKI & POLE ŚWIATŁA Pole kolorowych wiatraczków rzucających barwne cienie. Magiczny spektakl światła tańczącego na wietrze.</p> <p>ŚWIETLIKI Podświetlony sześciak jako intrygujący element eco designu sprawdza się w roli obiektu użytkowego. Wewnętrzne źródło światła tworzy niesamowity światłocień.</p>	Godzina: cały festiwal
15.	<p>W krainie przestworzy</p> <p>Michał Żmuda – Oddział VIII Związku Polskich Spadochroniarzy w Poznaniu</p> <p>Kategoria: prezentacja</p> <p>Miejsce: przed Centrum Wykładowo – Konferencyjnym, ul. Piotrowo 2</p> <p>Prezentacja szybowca, balonu, spadochronów, paralotni i lotni.</p>	Godzina: 10:00 – 13:00