



Politechnika Łódzka

Opublikowano *Politechnika Łódzka - Rekrutacja* (<https://rekrutacja.p.lodz.pl>)

Materiały i technologie przyszłości, innowacyjne badania i profesjonalne laboratoria. Specjalnie dla Was - uczniów szkół średnich **naukowcy Politechniki Łódzkiej przygotowali wykłady i laboratoria w formie filmowej**. To niepowtarzalna okazja, by poznać sekrety nauk ścisłych, a przy tym poczuć smak studiowania na naszej uczelni. Zapraszamy do oglądania!

dr inż. Piotr Zawadzki - Wydział Mechaniczny

Jest 300 razy cieńszy od włosa, a gdyby miał grubość folii śniadaniowej, potrafiłby utrzymać ciężar słonia stojącego na ołówku. To nie magia - to grafen! Oślawiony materiał przyszłości, rodem ze świata science fiction. To dzięki niemu będzie możliwe stworzenie elastycznego smartfona albo telewizora, który zwiniecie w rulon. O właściwościach, sposobie powstawania grafenu oraz jego potencjalnych zastosowaniach opowiada dr inż. Piotr Zawadzki z Wydziału Mechanicznego.

Dorota Kamińska, PhD (Faculty of Technical Physics, Information Technology and Applied Mathematics)

Virtual technologies, Virtual Reality, artificial intelligence, bio-signal user interfaces. If you would like to see how science-fiction enters our world, this presentation is definitely for you. Learn about several projects involving young scientists and researchers into changing the world before our eyes.

dr hab. inż. Anna Masek, prof. uczelni, mgr inż. Stefan Cichosz, mgr inż. Angelika Plota - Wydział Chemiczny

Biopolimery – polimery otrzymywane są z surowców odnawialnych, to przyszłość przemysłu. Wkrótce tzw. zielone polimery zastąpią syntetyczne materiały polimerowe, których używamy na co dzień i które zanieczyszczają środowisko naturalne. Zapraszamy na wspólną podróż w czasie po przestrzeniach Wydziału Chemicznego. Za pomocą specjalnych urządzeń przeprowadzimy proces przyspieszonego starzenia się biopolimerów, który pozwala określić, co stanie się z materiałem w ciągu najbliższego miesiąca albo za 10 lub 20 lat. Zobaczymy także procesy chemiczne, którym należy poddać najpopularniejszy biopolimer, występujący w środowisku naturalnym – celulozę, aby mógł wykazywać dobre właściwości w tworzywach sztucznych. Pokażemy również metody przetwórstwa, które pozwalają nadać tworzywom sztucznym zawierającym biopolimery określony kształt.

dr hab. Michał Puchalski, prof. uczelni - Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów

Włókiennictwo najczęściej kojarzy się z pokazami mody i wielkimi projektantami odzieży. Tymczasem świat zbudowany jest z tworzyw sztucznych, z których powstają materiały o przeróżnych zastosowaniach. Materiały wykorzystane do filtracji wody czy maseczki chroniące nas przed pyłami, bakteriami i wirusami – to tylko niektóre przykłady zastosowań współczesnego włókiennictwa. Poznać różne sposoby wytwarzania materiałów, a także gotowe produkty o zróżnicowanych zastosowaniach. Nawet nie domyślcie się, gdzie jeszcze występują produkty włókiennicze!

dr inż. Justyna Szulc - Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności

Wydawać by się mogło, że powietrze ze względu na swój skład chemiczny nie sprzyja rozwojowi mikroorganizmów. Jednak wiele bakterii i grzybów przystosowało się do funkcjonowania w tym właśnie środowisku. Jak są sposoby przeprowadzania analizy mikrobiologicznej powietrza? Zapraszamy na wspólne badanie metodą sedymentacyjną Kocha, metodą impakcyjną (zderzeniową) oraz metodą posiewu wgłębnego. Przejrzymy powietrze na wylot!

dr inż. Michał Gołdyn - Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska

Jeżeli myślisz, że beton jest tylko zwykłym, szarym materiałem, to jesteś w błędzie! Uczestnicząc w naszym pokazie, dowiesz się, ile skrywa tajemnic. Dr inż. Michał Gołdyn opowie o składnikach potrzebnych do wykonania betonu, proporcjach i dodatkach, które poprawią jego walory użytkowe. Poznać także metody oceny jakości mieszanki betonowej, takie jak stożek Abramsa, L-Box test oraz V-Funnel test. Na Waszych oczach będziemy poddawać beton różnym próbom, od mniej do bardziej destrukcyjnych –przekonajcie się, czy im sprostą! Wrażenia murowane!

dr inż. Agnieszka Krzemińska-Kowalska - Wydział Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej

Chemia kwantowa umożliwia poznanie fascynującego świata atomów, cząsteczek i małych molekuł. Narzędzia kwantowo-mechaniczne mogą w istotny sposób pomóc w projektowaniu leków antywirusowych. Aby zablokować działanie wirusa, niezbędne jest poznanie funkcjonowania jego enzymów. Dzięki symulacji komputerowej jest to możliwe. Na przykładzie wirusa HIV sprawdzimy, jak przebiega proces blokowania enzymu i odpowiemy na pytanie, czy taka metoda byłaby skuteczna również w walce z wirusem SARS-COV-2.

dr hab. inż. Grzegorz Szymański, prof. uczelni - Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji

Reklama – kochana przez firmy na całym świecie, znienawidzona przez widzów, słuchaczy i internautów. Mimo że otacza nas na każdym kroku, nadal jest skuteczna. W warunkach drapieżnej walki o odbiorcę reklama wypracowała nowe formy, stała się bardziej innowacyjna. O najnowszych trendach w dziedzinie reklamy opowiada dr hab. inż. Grzegorz Szymański, prof. uczelni – prawdziwy mistrz autoprezentacji i niezawodny tropiciel sposobów działania mediów społecznościowych.

Wprowadzone przez: Administrator, 19.04.2021,

Data aktualizacji: 19.04.2021

Adres URL źródła:<https://rekrutacja.p.lodz.pl/pl/wirtualny-dzien-otwarty-2021/zajecia-online>