

MAŁOPOLSKA NOC NAUKOWCÓW NA WIEIT, 29.09.2023 r.

	Nazwa	Jednostka	Prowadzący	Godz. pokazów	Lokalizacja	Rodzaj aktywności	Opis	Grupa wiekowa	Limit osób	Czy jest wymagana rezerwacja?
1.	Elektroniczne gadżety i miniaturowe komputery	Instytut Informatyki	dr inż. Ada Brzoza	18.00-18.20 18.30-18.50 19.00-19.20 19.30-19.50 20.00-20.20 20.30-20.50 21.00-21.20 21.30-21.50	Budynek D17 parter, Atrium, ul. Kawiorzy 21	pokazy, warsztaty, dyskusje	Zapoznasz się z działaniem popularnych urządzeń elektronicznych, które kryją w sobie mikroprocesor albo nawet mały komputer. Działanie komputerów, smartfonów, robotów, urządzeń do przetwarzania dźwięku i obrazu, czy nowoczesnego sprzętu AGD przestanie być zagadkowe, a zaczniesz być fascynujące. Zobaczmy, jak łatwo można wejść do świata informatyki i poznać działanie urządzeń budując oraz programując ciekawe i efektowne gadżety elektroniczne.	bez ograniczeń	14	NIE
2.	Zastosowanie technik IT do wspomagania prac diagnostyczno-naprawczych w instalacjach przemysłowych	Instytut Telekomunikacji	mgr inż. Jan Derkacz	18.00 20.00	Budynek B9 parter, sala 010, ul. Czarnowiejska 74	pokaz multimedialny	Wyobraź sobie, że jesteś pracownikiem serwisowym i dostaniesz zgłoszenie o awarii w elektrowni o powierzchni kilkunastu hektarów. Jak przygotować się do takiego zadania, jak wykonać poszczególne kroki? Tutaj z pomocą przychodzą nowoczesne technologie, które pomogą w wykonaniu czynności (coś w rodzaju instrukcji IKEA) pomogą w 'nawigacji'; wykryją zagrożenia charakterystyczne dla środowiska przemysłowego (ogień, dym, przebywanie w niebezpiecznej strefie, itp.). Działanie takiego systemu oparte jest na wymianie dużych ilości informacji. Pomaga tu realizacja dedykowanej łączności bezprzewodowej z transmisją obrazu w czasie rzeczywistym. Na pokazie będziesz mógł na własnej skórze przekonać się jak działają urządzenia rozszerzonej rzeczywistości w zastosowaniach tego typu.	bez ograniczeń	30 Grupy zorganizowane prosimy o kontakt mailowy	<a href="mailto:pokazywiet@agh.edu.pl">pokazywiet@agh.edu.pl</a>
3	Rozpoznawanie zapachów – elektroniczny nos	Instytut Elektroniki	dr inż. Krystyna Schneider	18:00-23:00 wejścia co 30 minut	Budynek C1, III piętro, pokój 319, al. Mickiewicza 30	pokaz, demonstracja	Jak nauka może pomóc człowiekowi. Czy urządzenie może rozpoznać coś tak subtelnego, jak zapach? Czy da się je oszukać? Jak czuły jest elektroniczny nos? Czy bardziej wrażliwy niż nos psa? Do czego może się przydać takie urządzenie? Na te, oraz mnóstwo innych pytań poznasz odpowiedź podczas wizyty w Zintegrowanym Laboratorium Nanostruktur Sensorowych Instytutu Elektroniki. Zapraszamy!			NIE
4	Oddech a zdrowie - czy to co wydychamy zdradza w jakiej kondycji jesteśmy?	Instytut Elektroniki	prof. dr hab. inż. Artur Rydosz, mgr inż. Anna Paleczek	pokaz odbywa się co 30 minut: 18:00, 18:30, 19:00, 19:30, 20:00, 20:30; 21:00, 21:30, 22:00, 22:30, 23:00	Budynek C1 III piętro, lab. 317-318, al. Mickiewicza 30	pokazy, spotkania	Co kryje się w oddechu ludzkim, czy analiza składu chemicznego może być stosowana w medycynie, czy świat bez igieł jest możliwy?	bez ograniczeń	8	NIE
5	Ćwiczenia rytmiki w wirtualnej rzeczywistości	Instytut Elektroniki	dr inż. Magdalena Igras-Cybulska, dr inż. Marcin Witkowski	18:00-22:30 Długość sesji 2 doświadczeń VR na 1 osobę – ok 15 min., wstęp po zapoznaniu się z przeciwwskazaniami korzystania z VR	Budynek C2, IV piętro, lab. 422, al. Mickiewicza 30	Doświadczenia (możliwość przetestowania systemu VR)	W ramach stanowiska będzie możliwe przetestowanie technologii VR w dwóch różnych aspektach. Na początku uczestnik będzie mógł spróbować swoich sił w muzycznej rozgrywce w ramach doświadczenia w rzeczywistości wirtualnej. Ponadto zaprezentowane zostanie narzędzie do ćwiczeń w zakresie głosu, mowy i kompetencji miękkich, używane przez naukowców w Instytucie Elektroniki. <b>UWAGA: Każda osoba musi wyrazić pisemną zgodę na udział w doświadczeniu. Osoby niepełnoletnie mogą brać udział w doświadczeniach wyłącznie za zgodą opiekunów.</b>	z ograniczaniem i	2 osoby/ na pół godziny	NIE

6	Nowoczesne sposoby przetwarzania dźwięku	Instytut Elektroniki	dr inż. Marcin Witkowski dr inż. Stanisław Kacprzak	18.00-18.30 19.00-19.30 20.00-20.30 21.00-21.30 22.00-22.30	Budynek C3, III p., pok. 310, al. Mickiewicza 30	pokazy, eksperymenty	Posługiwanie się mową w interakcji z maszynami coraz śmielej wkracza w nasze życie. Korzystamy z usług używających sztucznego głosu komputerów, wirtualnych asystentów czy telefonicznych konsultantów. Jakość stosowanego w tych urządzeniach głosu jest na tyle doskonała, że często trudno odróżnić wygenerowaną mowę od mowy człowieka. Pracownicy Instytutu Elektroniki udoskonalają algorytmy przetwarzające dźwięk, które poprawiają skuteczność automatycznego rozpoznawania mowy, czy identyfikacji głosu. Przykładowo, już teraz w ofercie niektórych banków jest możliwość automatycznego rozpoznawania głosu i przez to identyfikacja klienta. Niewątpliwie może to być również cenne narzędzie dla Policji np. do identyfikacji poszukiwanego przestępcy. W ramach pokazów zostaną zaprezentowane wybrane metody cyfrowego przetwarzania dźwięku, w szczególności głosu. Uczestnicy poznają m.in. sposoby określenia i zmiany barwy głosu, czy podstawy skomplikowanych systemów analizujących mowę (np. rozpoznawanie mowy, identyfikacja głosowa, syntezy głosu).	szkoła podstawowa, liceum	9 Grupy zorganizowane prosimy o kontakt mailowy	<a href="mailto:pokazywiet@agh.edu.pl">pokazywiet@agh.edu.pl</a>
7	Twój pierwszy układ elektroniczny - zrób to sam	Instytut Elektroniki	dr inż. Ireneusz Brzozowski	wejścia co 60 minut: 18:00, 19:00, 20:00, 21:00, 22:00, 23:00	Budynek C3, III piętro, lab. 302, al. Mickiewicza 30	warsztaty/ćwiczenia laboratoryjne	W dzisiejszym świecie na co dzień otoczeni jesteśmy urządzeniami elektronicznymi. począwszy od prostych układów np. automatycznie włączających światło lub otwierających drzwi po telefony, smartfony czy komputery. Również sprzęt gospodarstwa domowego jest dzisiaj "naszpikowany" elektroniką, która pomaga nam w codziennym funkcjonowaniu i właściwie już nie potrafimy bez niej żyć. W ramach proponowanych warsztatów dotyczących układów analogowych będziemy chcieli wprowadzić młodego człowieka w świat elektroniki zaczynając od bardzo prostych układów, acz całkiem użytecznych, przechodząc do bardziej skomplikowanych w zależności od czasu i możliwości uczestników. Zaczniemy od wyjaśnienia podstawowych pojęć i pokażemy ich praktyczny skutek. Układy będą budowane przez uczestników samodzielnie na płytach stykowych w laboratorium, gdzie na co dzień odbywają się zajęcia ze studentami, co pozwoli na zapoznanie się z profesjonalnym sprzętem pomiarowym, który wykorzystują studenci. Pokażemy, że elektronika nie jest magiczną i tajemną wiedzą. Może stać się fajnym hobby dla młodego człowieka, a dorosłym życiu, kto wie ...	bez ograniczeń	15	NIE
8	Aviator - symulator lotniczy	Instytut Elektroniki	mgr inż. Piotr Rzeszut mgr Krzysztof Grochot	pokaz odbywa się co 10 minut. PRZERWA TECHNICZNA - W GODZ 20.00-20.30 ORAZ 22.00-22.30	Budynek C3, IV piętro, pokój 412A, al. Mickiewicza 30	pokaz, demonstracja	Czy chcesz polatać nad Wawelem? To jedyna niepowtarzalna okazja. 10 minutowy lot nad Krakowem i okolicami. Poczuj się jak prawdziwy pilot. Prezentacja obejmuje pokaz symulatora lotów z możliwością krótkiego pilotażu samolotu.	szkoła podstawowa, liceum	4	NIE
9	Mikrofony – czy jest coś więcej niż kuchenki?	Instytut Elektroniki	dr hab. inż. Kamil Staszek, prof. AGH	Pokazy odbywać się będą w turach co pół godziny począwszy od 18:00, w dwóch grupach jednocześnie, każda z grup liczyć może maksymalnie 5 osób.	Budynek D-5, sala 129, ☒ ul. Czarnowiejska 78	pokaz, demonstracja, zwiedzanie laboratoriów	Wielu ludziom mikrofony kojarzą się jedynie z odgrzewaniem jedzenia. W naszym laboratorium dowiesz się, że oprócz zastosowań spożywczych mikrofony są wykorzystywane w wielu ciekawych urządzeniach, z którymi spotykasz się codziennie. Pokażemy Ci jak działają nowoczesne systemy radiokomunikacji, które umożliwiają rozmowę telefoniczną oraz przeglądanie internetu. Zobacysz, jak wykorzystać można technikę mikrofalową do badania składu i parametrów materiałów i produktów spożywczych. Będziesz mógł również samodzielnie przeprowadzić eksperymenty z radarami stosowanymi w nowoczesnych samochodach i samolotach oraz w układach czujnikowych, takich jak detektory otwierające drzwi.	szkoła podstawowa, liceum, dorośli	4	NIE