

Dzień Otwarty WIEA

6 marca 2024 r godz. 9:00-15:00

Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki, Uniwersytet Zielonogórski
Budynki A-2, A-37, ul. Prof. Z. Szafrana 2, Zielona Góra

Aktualna wersja programu dostępna jest na stronie

<https://wiea.uz.zgora.pl/dzien-otwarty-wydzialu>

Na podstawie przesłanych zgłoszeń zostanie dla Państwa przygotowany indywidualny program wizyty.

Program zostanie przesłany na adres e-mail podany w formularzu.

Inauguracja Dnia Otwartego WIEA

Prowadzący	Godziny	Tytuł wykładu	Opis	Sala
prof. dr hab. inż. Andrzej Obuchowicz Dziekan Wydziału dr inż. Michał Doligalski Prodziekan ds. studenckich	08:40 – 09:00	Uroczysta inauguracja Prezentacja kierunków studiów	Uroczysta inauguracja i przywitanie gości przez Dziekana Wydziału prof. dr hab. inż. Andrzeja Obuchowicza. Przedstawienie kierunków studiów prowadzonych na wydziale.	115 A-2

Program wykładów*

Prowadzący	Godziny*	Kierunek	Tytuł wykładu	Opis/Uwagi	Sala/ Budynek
dr hab. inż. Paweł Szcześniak, prof. UZ	11:00-11:50 Oraz 12:00-12:50	Elektrotechnika	Rola magazynów energii elektrycznej we współczesnym systemie elektroenergetycznym	Polityka UE oraz innych krajów nastawiona jest na zmniejszenie poziomu emisji zanieczyszczeń do otoczenia (pakiet fit for 55). To pociąga za sobą konsekwencje związane z wytwarzaniem różnego rodzaju nośników energii. Najbardziej przyjaznym dla człowieka nośnikiem energii jest energia elektryczna, która jest łatwa do przesyłu i dostarczenia do ludzi i dla przemysłu. Plany redukcji zanieczyszczeń do środowiska zakładają zwiększenie poziomu zużycia energii generowanej przez odnawialne źródła energii (OZE) do poziomu 45%. O ile poziom generacji energii z OZE jest już na poziomie zapewniającym całościowe pokrycie chwilowego zapotrzebowania na energię elektryczną przy korzystnych warunkach pogodowych, to przy niekorzystnych warunkach pogodowych generacja energii z OZE nie pokrywa zapotrzebowania na energię. Taki stan będzie się pogłębiać przy systematycznym odłączaniu elektrowni na paliwa kopalniane takie jak węgiel, gaz, ropa. Sytuację tą mogą poprawić magazyny energii elektrycznej, które będą gromadziły nadwyżki energii produkowanej z OZE i wykorzystywały ją w chwilach niedoboru energii w systemie elektroenergetycznym. Dodatkowo zwiększona produkcja energii z OZE przy zbyt małym zapotrzebowaniu na energię elektryczną jest zjawiskiem niekorzystnym dla działania systemu elektroenergetycznego, gdyż następuje wzrost napięcia powyżej dopuszczalnych poziomów. Zastosowanie magazynów energii będzie również dotyczyło świadczenia dodatkowych usług systemowych w celu zapewnienia jakości energii.	102\A2
dr inż. Szymon Wermiński, Maciej Sikora (Ekoenergetyka) i Krzysztof Czeronko (Ekoenergetyka)	9:00-9:50 Oraz 10:00-10:50	Elektrotechnika	Stacje ładowania przyszłości!	Na wykładzie dowiemy się o tym jak efektywnie skrócić i wykorzystać czas, podczas ładowania pojazdów elektrycznych, na nowoczesnych stacjach ładowania projektowanych na przyszłość.	102\A2
dr inż. Anna Pławiak-Mowna, prof. UZ i Szymon Trawiński (GlobalLogic)	9:00-9:50	Informatyka	Tworzenie gier: świat nie tylko dla informatyków	Kraina technologii oferuje nieskończenie wiele możliwości, aby wykorzystać naszą kreatywność. Coraz częściej bez jakichkolwiek ograniczeń i barier, bez kosztownych narzędzi czy dziesiątek osób zaangażowanych w projekt. Czasami nawet, bez potrzeby znajomości skomplikowanych języków programowania. Dziś, pracując w pojedynkę, z zacisza domowego, możemy dotrzeć do tysięcy osób, które będą cieszyć się z naszymi pomysłami. Świat gier swoi otworem, jeśli tylko zdecydujesz się go poznać!	115\A2

<p>dr inż. Anna Pławiak-Mowna, prof. UZ i Janusz Michalewicz (Crehler)</p>	<p>13:00-13:50</p>	<p>Informatyka i Biznes elektroniczny</p>	<p>E-commerce 2024: Nowa era cyfrowego handlu</p>	<p>W trakcie wykładu przedstawione zostanie wprowadzenie do nowych trendów w e-commerce: omówienie najświeższych zmian i innowacji w branży e-commerce, w szczególności dla 2024 roku. Omówione zostaną zaawansowane technologie w e-commerce: platformy do budowy systemów sprzedaży online, wpływ sztucznej inteligencji i rozszerzonej rzeczywistości na personalizację zakupów i doświadczenia klienta oraz etapy budowy systemów sprzedaży online: analiza i planowanie, projektowanie UI/UX, wybór platformy, implementacja, technologia, metodologia. Wykład podparty zostanie Case Studies innowacyjnych przykładów wybranych firm, które skutecznie wykorzystują nowe technologie i trendy w e-commerce. Wskazane zostaną wątki związane realizacją kariery w E-commerce, w tym rozpoczynanie kariery jako student.</p>	<p>102\A2</p>
<p>dr hab. inż. Artur Gramacki, prof. UZ</p>	<p>12:00-12:50</p>	<p>Biznes elektroniczny</p>	<p>O przetwarzaniu języka naturalnego. Czy "KRÓL-MĘŻCZYNA+KOB IETA=KRÓLOWA" ma sens?</p>	<p>Podczas wykładu omówionych zostanie kilka ciekawych technik mających zastosowanie w analizowaniu języka naturalnego (czyli tego, którego używamy na co dzień w mowie i w piśmie). Legły one u podstaw systemów, które w ostatnich latach przeżywają niesamowity rozwój i osiągają niespotykane jeszcze kilka lat temu możliwości, mowa tu np. o systemach ChatGPT, systemach rekomendacyjnych, systemach do analizowaniu wydźwięku wypowiedzi itd.</p>	<p>115\A2</p>
<p>Michał Wendrowski (Astec)</p>	<p>13:00-13:50</p>	<p>Informatyka</p>	<p>Jak dzięki pracy zdalnej programista z Zielonej Góry może stworzyć aplikację dla centrali BMW w Monachium?</p>	<p>TBD</p>	<p>115\A2</p>
<p>Michał Wendrowski (Rublon)</p>	<p>11:00-11:50</p>	<p>Informatyka</p>	<p>Jak działa przejmowanie kont w social mediach i jak chronić się przed takimi atakami?</p>	<p>TBD</p>	<p>115\A2</p>

***W przypadku dużego zainteresowania wykładami godziny wykładów oraz sale mogą ulec zmianie.**

Kierunek studiów: Automatyka i Robotyka

Prowadzący	Tytuł pokazu	Opis/Uwagi	Sala/ Budynek
dr inż. Piotr Mróz i studenci koła naukowego wUZtruck	Nauka i zabawa podczas sterowania makietami pojazdów ciężarowych i robotami mobilnymi	Celem pokazu jest przedstawienie zagadnień związanych z projektowaniem rozwiązań mikroprocesorowych, które do wymiany danych używają sieci sensorowych. Odwiedzający pokaz będą mieli możliwość zapoznania się z zagadnieniami teoretycznymi oraz w praktyce przetestować sterowanie poszczególnymi makietami i robotami. Nakreślone zostaną również kierunki użycia druku 3D w procesie przygotowywania użytecznych komponentów do makiet pojazdów czy robotów. Rozszerzeniem prezentacji będzie przedstawienie przez członków Koła Naukowego wUZtruck wyników z realizacji projektu „Układ dwukierunkowego sterowania bezprzewodowego pojazdem z zastosowaniem technologii Internetu Rzeczy” zrealizowanego w ramach konkursu Klakson – Impuls do innowacji edycja IV.	508/A-2
dr inż. Mariusz Buciakowski, mgr inż. Kamil Klimkowicz i mgr inż. Robert Maniarski	Cyfrowy bliźniak, czyli Automatyka i Robotyka w XXI	Zaprezentowany zostanie robot przemysłowy wraz z platformą do wirtualnego projektowania zrobotyzowanego stanowiska produkcyjnego. Omówione również zostaną kluczowe kwestie związane z bezpieczeństwem oraz z współczesnymi wyzwaniem stojącymi przed robotyką. Ponadto, przedstawione zostaną najnowsze osiągnięcia w dziedzinie robotyki i automatyki przemysłowej, które mogą zrewolucjonizować przyszłość produkcyjną.	110/A-37
dr hab. inż. Krzysztof Sozański, prof. UZ i mgr inż. Witold Kobyłecki	Badanie charakterystyk częstotliwościowych głośników i kolumn głośnikowych	Prezentacja metod badania charakterystyk częstotliwościowych głośników i kolumn głośnikowych.	102/A-37
dr inż. Marcel Luzar	Równowaga w automatyce	W trakcie pokazu zostaną zaprezentowane urządzenia laboratoryjne, służące studentom do nauki sterowania i regulacji w celu zachowania równowagi systemów. Wśród urządzeń jest m.in. wahadło odwrócone, układ dwóch wirników, układ trzech zbiorników, piec tunelowy. Ponadto zostanie zaprezentowany nowoczesny system do wizualizacji procesów przemysłowych SCADA InTouch.	406/A-2
dr hab. inż. Paweł Majdzik, prof. UZ	Projektowanie elastycznych produkcyjnych systemów	W ramach pokazu zostaną przedstawione podstawowe urządzenia składowe linii produkcyjnej, w której odbywa się selekcja kostek, ich transport, korygowanie ich położenia, pakowanie kostek do skrzynek oraz paletyzacja skrzynek. Zostaną przedstawione, w przystępny sposób, problemy związane z projektowaniem i budową nowoczesnych linii produkcyjnych. Zaprezentowana linia produkcyjna składa się z 4 przenośników taśmowych, przenośnika rolkowego, 2 robotów przemysłowych Kawasaki, robota przemysłowego Epson SCARA zintegrowanego z systemem wizyjnym, 2 robotów kartezyjskich Wobit oraz szafy sterującej. Zostaną opisane wszystkie warstwy automatycznej linii produkcyjnej,	305/A-2

tzn. warstwa obiektów i urządzeń (połączonych siecią przemysłową Profinet), warstwa sterowania oraz warstwa systemów klasy SCADA. Ponadto zostanie zaprezentowane profesjonalne środowisko Plant Simulation firmy Siemens wspierające projektowanie, symulację i ocenę działania systemów produkcyjnych.

Kierunek studiów: Biznes Elektroniczny

Prowadzący	Tytuł pokazu	Opis/Uwagi	Sala/ Budynek
dr inż. Łukasz Hładowski	Cudowny świat profili kolorów	Nie sposób przecenić znaczenia koloru we współczesnych multimediami. Wzrost wymagań jakościowych dzisiejszych odbiorców wymusza utrzymanie wysokich standardów jakości technicznej materiału. Bardzo istotną rolę w tym obszarze odgrywa standaryzacja sposobu wyświetlania koloru. Cel ten realizowany jest poprzez wykorzystanie tzw. profili kolorów. W ramach pokazu zaprezentowane będą podstawowe techniki tworzenia i wykorzystania profili kolorów - od praktycznego wyznaczania spektrum światła przy pomocy spektrofotometru, poprzez demonstrację pomiaru samego koloru za pomocą kolorymetru, aż po zasady poprawnego wykorzystania profili kolorów w programie graficznym. Pokaz zostanie uzupełniony demonstracją zjawiska metameryzmu, w którym dwa różne kolory wydają się praktycznie identyczne przy jednym ("białym") świetle i zupełnie różne w innym (również "białym") świetle. Pokaz będzie szczególnie interesujący dla osób zainteresowanych fotografią, nowoczesnymi technikami druku zdjęć i szeroko pojętą tematyką ich obróbki.	108/A-2
dr inż. Robert Szulim	Jak uruchomić sklep internetowy bez programowania	W trakcie pokazu zostanie zaprezentowana technologia budowy dynamicznych stron internetowych bez konieczności programowania. Technologia umożliwia między innymi uruchamianie sklepów internetowych oraz innych typów dynamicznych stron WWW. Nie jest przy tym wymagane biegłe posługiwanie się technologiami i językami programowania, jak HTML, CSS czy JavaScript. W trakcie pokazu uczestnicy będą mieli również okazję samodzielnie wypróbować działanie prezentowanych technologii na komputerach dostępnych w laboratorium.	507/A-2

Kierunek studiów: Elektrotechnika

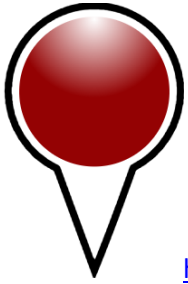
Prowadzący	Tytuł pokazu	Opis/Uwagi	Sala/ Budynek
dr inż. Piotr Powroźnik, dr inż. Krzysztof Piotrowski (IHP), mgr inż. Igor Koropiecki (IHP) oraz mgr inż. Przemysław Zielony (IHP)	Smart City – idea inteligentnego miasta	W ramach pokazu zostaną przedstawione zagadnienia związane z tematyką tzw. inteligentnych miast na przykładzie funkcjonalności dotyczącej monitorowania wody w kontekście ochrony przeciwpowodziowej i jakości powietrza. Omówione zostaną między innymi rezultaty z realizowanego projektu międzynarodowego, którego celem jest opracowanie nieinwazyjnego systemu monitorowania wałów i powietrza po obydwu stronach granicy (na terenie Słubic i Frankfurtu nad Odrą – tworząc Inteligentne Dwumiaasto). Jednym z założeń systemu jest wsparcie regulacyjnych usług ekosystemowych samej rzeki oraz detekcję niepokojących zjawisk naturalnych lub wywołanych przez człowieka. System docelowo przeznaczony będzie dla centrów zarządzania kryzysowego, innych zainteresowanych jednostek administracyjnych w obydwu miastach oraz mieszkańców. Pokazowi towarzyszyć będzie prezentacja wyników z programowej i sprzętowej implementacji platformy komunikacyjnej. Przedstawione zostanie działanie systemu dla przykładowych danych testowych.	313/A-2
dr hab. inż. Radosław Kłosiński, prof. UZ	Obserwacja zjawisk zachodzących w obwodach elektrycznych zawierających elementy R, L i C	Przedmiotem pokazu będą elementy R, L i C, czyli rezystor, cewka indukcyjna i kondensator. Pokazy będą poprzedzone krótkim wyjaśnieniem na temat właściwości dwójników R, L, C i obserwowanych zjawisk. Na ekranie oscyloskopu lub komputera będzie można zaobserwować: <ul style="list-style-type: none"> - proces ładowania i rozładowywania kondensatora, - drgania gasnące w obwodzie RLC, - przesunięcie fazowe między napięciem i prądem na dwójnikach R, L, C zasilanych sinusoidalnie, - zjawisko rezonansu napięć. 	514/A-2
dr Beata Zięba	Czy sieć energetyczna jest inteligentna? Słów kilka o SmartGrid!	W ramach pokazu zostanie zaprezentowana struktura sieci energetycznej SmartGrid oraz przykładowe działania automatyki zabezpieczeniowej.	1/A-37
dr inż. Szymon Wermiński i mgr inż. Michał Przybylski	Usłyszeć prąd, czyli 30 000 woltów w akcji!	W laboratorium Techniki Wysokich Napięć, odbędzie się pokaz wyładowań elektrycznych. Zilustruje on zjawiska związane z utratą wytrzymałości dielektrycznej powietrza. Na pokazie zostaną zaprezentowane wyładowania niezupełne na izolatorze linii elektroenergetycznej, przy napięciu dochodzącym do 30 000 V. Serdecznie zapraszamy, będzie się działo!	1/A-37

<p>mgr inż. Sylwia Hajdasz</p>	<p>Magia nadprzewodników, czyli efekt Meissnera</p>	<p>Efekt Meisnera to zjawisko kwantowe polegające na wypychaniu z wnętrza nadprzewodnika zewnętrznego pola magnetycznego. Obserwowane jest wówczas tak zwane zjawisko lewitacji magnetycznej nadprzewodnika, zachodzącej pod wpływem sił i oddziaływań pola magnetycznego i elektromagnetyczne, które równoważą siłę grawitacji. W ramach pokazu zaprezentowane zostaną nadprzewodniki wysokotemperaturowe w postaci taśm nadprzewodnikowych drugiej generacji oraz zjawisko lewitacja nadprzewodnika w polu magnetycznym.</p>	<p>1/A-37</p>
<p>dr inż. Piotr Leżyński</p>	<p>Tolerancja w świecie urządzeń elektrycznych</p>	<p>Pokaz będzie dotyczył oddziaływań elektromagnetycznych występujących pomiędzy urządzeniami elektronicznymi. Oddziaływania te mogą prowadzić do zakłócania prawidłowej pracy urządzeń w wyniku pracy innych urządzeń w tym samym środowisku. Zapewnienie poprawnej pracy wchodzi w domenę kompatybilności elektromagnetycznej. W ramach pokazu zaprezentowane zostaną urządzenia i techniki pomiarów emisji i odporności na zaburzenia elektromagnetyczne.</p>	<p>123/A-37</p>
<p>dr inż. Sławomir Piontek</p>	<p>Co napędza ludzkość? Silnik obcowzbudny prądu stałego!</p>	<p>To dzięki silnikom elektrycznym mamy energię elektryczną w naszych domach. Warto wiedzieć, jak działają. Na pokazie zostanie przedstawiona analiza pracy napędu elektrycznego z wykorzystaniem silnika obcowzbudnego prądu stałego.</p>	<p>2/A-37</p>

Kierunek studiów: Informatyka

Prowadzący	Tytuł pokazu	Opis/Uwagi	Sala/ Budynek
dr inż. Grzegorz Bazydło, dr inż. Grzegorz Łabiak, dr inż. Marcin Wojnakowski i mgr inż. Mateusz Popławski	Projektowanie systemów cyber-fizycznych	Podczas pokazu zaprezentowane będą metody projektowania oraz implementacji części sterującej wybranych systemów cyber-fizycznych. Wszystko w ujęciu praktycznym z wykorzystaniem układów FPGA, Arduino i makiet systemów.	404/A-2
dr inż. Mirosław Kozioł	Zawsze na czas - źródła aktualnego czasu i daty	Samodzielne wykonanie i oprogramowanie zegarka elektronicznego, który będzie pokazywał czas i datę, jak również pełnił rolę budzika nie stanowi w dzisiejszych czasach większego problemu. Trochę większy problem stanowi zapewnienie w nim takiej funkcjonalności, która sprawi, że np. po ewentualnym chwilowym zaniku zasilania w godzinach nocnych zegarek sam ponownie ustawi bieżącą godzinę i datę, co zapewni, że poranny alarm zadziała prawidłowo. Podczas pokazu zostaną omówione przykładowe konstrukcje zegarków elektronicznych bazujących na mikrokontrolerze oraz ogólnodostępne źródła bieżącego czasu i daty, jakie mogą być wykorzystane do jego automatycznego ustawiania.	523/A-2
dr inż. Anna Pławiak-Mowna, prof. UZ, dr inż. Małgorzata Mazurkiewicz i studenci koła naukowego BuzzVerse przy wsparciu firmy GlobalLogic	Technologie radiowe w IoT - Połączenie AI z naturą	W trakcie pokazu członkowie koła naukowego BuzzVerse przedstawią aktualnie realizowany projekt "bUZz_tech" - połączenie technologii radiowej LoRa-WAN i mocy IoT z pszczelimi barciami. Realizowany system monitoringu obejmuje część programową oraz sprzętową. Zaprezentowane zostaną wykonane etapy prac oraz potencjalne możliwości rozwoju projektu.	319/A-2
dr hab. inż. Marek Sawerwain, prof. UZ i studenci koła naukowego Dev&Games	Sieciowa gra typu FPS	Gry typu FPS (First Person Shooter) od wielu lat charakteryzują się niekwestionowaną popularnością. Podczas pokazu zostanie zaprezentowana przykładowa realizacja tego typu gry w środowisku projektowania oraz programowania gier Unity. Zostaną pokrótce zaprezentowane jakie elementy w procesie projektowania gry są ważne, aby uzyskać interesującą oraz angażującą gracza rozgrywkę. Omawiana gra będzie również posiadała komponent rozgrywki sieciowej, który również będzie przedstawiony. Naturalnie, ważnym elementem każdej gry jest proces jej testowania, więc pokaz będzie obejmował również i ten aspekt rozgrywki.	405/A-2

<p>dr inż. Łukasz Macioszek, dr inż. Kamil Mielcarek i dr inż. Łukasz Sobolewski</p>	<p>Od pomysłu do przedmiotu - technologia druku 3D</p>	<p>Celem pokazu jest przybliżenie zagadnień związanych z bardzo popularnym obecnie modelowaniem 3D. Modelowanie przestrzenne znajduje zastosowanie w bardzo wielu obszarach np. projektowania budynków, linii produkcyjnych, maszyn i urządzeń, wyposażeniu wnętrz, medycynie. W trakcie pokazu będzie można zobaczyć jak na żywo powstaje model 3D od projektu do gotowego elementu.</p>	<p>106/A-2</p>
<p>dr inż. Andrzej Czajkowski i dr inż. Piotr Witczak</p>	<p>Grafika 3D w przemyśle rozrywkowym</p>	<p>W ramach pokazu zostanie zaprezentowany nowy wymiar rozrywki w światach AR i VR. Wykorzystanie grafiki 3D ma obecnie zastosowanie nie tylko w przypadku gier komputerowych, ale również w reklamach, aplikacjach użytkowych i ogólnie przemyśle rozrywkowym. Stąd prezentowane techniki i narzędzia są obecnie niezwykle popularne i konieczne jest ich uwzględnienie w procesie nauki studentów kierunków takich jak Informatyka czy Biznes elektroniczny.</p>	<p>308/A-2</p>
<p>dr inż. Dariusz Eljasz i studenci Koła naukowego krótkofalarzy SP3PGX</p>	<p>Koła naukowe, czyli co można robić po godzinach</p>	<p>Pokazy będą dotyczyły praktycznych aspektów Informatyki i elektroniki. Zaprezentowane zostaną prace studentów wykonane w ramach zadań projektowych prowadzonych na wydziale WIEA oraz w ramach kół naukowych dla studentów działających przy wydziale WIEA.</p>	<p>504b/A-2</p>
<p>dr inż. Andrzej Popławski i pracownicy ADB Polska</p>	<p>Robot jeżdżący Stefan do badania właściwości sieci Wi-Fi 7</p>	<p>Podczas pokazu zaprezentowany zostanie robot jeżdżący Stefan zaprojektowany i wykonany przez studentów na zajęciach ADB Workshop realizowanych w ramach Akademii ADB. Robot ma zdolność do poruszania się po zadanym torze, wykorzystywany jest w badaniach rozwojowych nowoczesnych sieci Wi-Fi 7. Ponadto podczas pokazu zaprezentowane zostaną najnowocześniejsze produkty tworzone w firmie ADB.</p>	<p>502/A-2</p>
<p>dr inż. Michał Doligalski i studenci Koła naukowego FantASIC</p>	<p>Świat embedded - pokazy studentów Koła Naukowego</p>	<p>Projekty studenckie z zakresu Internetu Rzeczy i systemów wbudowanych.</p>	<p>221/A-2 Oraz 219 /A-2</p>



<https://goo.gl/maps/fWh1zHKEtRe6MgSE9>

