


XXVII POZNAŃSKI FESTIWAL NAUKI I SZTUKI - UNIwersYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU - 16.04.2024 R.

Tytuł	Opis wydarzenia	Typ wydarzenia np. wykład, warsztat	Godzina	Budynek wraz z adresem	Sala	Limit miejsc	Wiek uczestników	Prowadzący	Nazwa Jednostki	Zapisy
BIOCENTRUM, UL. DOJAZD 11										
Sztuczna inteligencja (AI) - zagrożenia, perspektywy	Poszukiwanie odpowiedzi na pytanie, czy sztuczna inteligencja niesie ze sobą zagrożenia, czy też prowadzi w kierunku rozwoju medycyny, edukacji, badań naukowych oraz przemysłu, w tym branży rolno-spożywczej. Czy należy ją kontrolować, czy też rozszerzać jej zakres działań? Czy istnieje ryzyko związane z utratą prywatności, czy również otwierają się nowe perspektywy, takie jak innowacje medyczne czy wzrost efektywności przemysłowej. W związku z tym, niezbędne jest dokonanie bilansu zagrożeń i perspektyw związanych z rozwojem sztucznej inteligencji.	wykład	9:00-9:45	Biocentrum, ul. Dojazd 11	sala wykładowa A, parter	200	12-18 lat	dr inż. Krzysztof Przybył	Katedra Mleczarstwa i Inżynierii Procesowej	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
Jak sztuczna inteligencja interpretuje obrazy żywności?	Czym jest sztuczna inteligencja? Sposoby przetwarzania obrazów. Interpretowanie obrazów żywności poprzez analizę barwy, tekstury, kształtów i wzorców. Zastosowanie uczenia maszynowego i głębokiego, aby rozpoznawać, optymalizować, klasyfikować lub prognozować produkty, w tym produkty spożywcze.	wykład	10:00-10:45	Biocentrum, ul. Dojazd 11	sala wykładowa A, parter	200	12-19 lat	dr inż. Krzysztof Przybył	Katedra Mleczarstwa i Inżynierii Procesowej	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
Sztuczna inteligencja w rolnictwie - teraźniejszość i perspektywy	Wykład poświęcony znaczeniu nowoczesnych technologii we współczesnym rolnictwie. Dzięki komputerom, sztucznej inteligencji, przetwarzaniu i gromadzeniu danych możliwa jest produkcja żywności, która w minimalnym stopniu oddziałuje na środowisko przyrodnicze. W czasie wykładu zaprezentowane zostaną przykłady wykorzystania nowoczesnych technologii w codziennej pracy rolnika.	wykład	11:00-11:45	Biocentrum, ul. Dojazd 11	sala wykładowa A, parter	200	12-16 lat	dr inż. Stanisław Świtek	Katedra Agronomii	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
Sztuczna inteligencja w hodowli zwierząt	Jak nowoczesne technologie takie jak sztuczna inteligencja wykorzystywane są w hodowli zwierząt?	wykład	12:00-12:45	Biocentrum, ul. Dojazd 11	sala wykładowa A, parter	200	od 12 lat	dr hab. Marcin Pszczola	Katedra Genetyki i Podstaw Hodowli Zwierząt	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393

<p>Czy sztuczna inteligencja pomoże wyżywić świat i ochronić klimat?</p>	<p>Sztuczna inteligencja (SI) może odegrać istotną rolę w wyżywieniu rosnącej populacji ludzkiej i ochronie klimatu. Systemy SI mogą analizować ogromne ilości danych dotyczących warunków glebowych, pogodowych i innych czynników wpływających na rolnictwo, co pozwala na optymalizację produkcji żywności. To prowadzi do zwiększenia wydajności upraw, co jest kluczowe w celu zaspokojenia potrzeb rosnącej populacji. SI przyspieszy rozwój technologii rolniczych, takich jak precyzyjne rolnictwo, automatyzacja procesów uprawy czy stosowanie inteligentnych narzędzi do monitorowania roślin. To przyczyni się do wzrostu efektywności produkcji oraz zmniejszenia zużycia zasobów naturalnych. SI może pomóc w analizie danych dotyczących zmian klimatycznych, co umożliwi lepsze zrozumienie wpływu tych zmian na produkcję żywności oraz opracowanie strategii adaptacyjnych.</p>	<p>wykład</p>	<p>13:00-14:00</p>	<p>Biocentrum, ul. Dojazd 11</p>	<p>sala wykładowa A, parter</p>	<p>200</p>	<p>b.o.</p>	<p>dr inż. Mirosław Czechłowski, dr inż. Tomasz Wojciechowski</p>	<p>Centrum Kształcenia Ustawicznego UPP</p>	<p>E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393</p>
<p>Cyfrowa Rewolucja Smaków: Lodowy przemysł z twistem z buraka</p>	<p>W "Cyfrowej Rewolucji Smaków" odkrywamy fascynujący świat nowoczesnego przemysłu lodów, który zyskuje unikalny twist dzięki dodatkowi buraka. W tej naukowej i kulinarnej podróży przez erę cyfrowej innowacji, odkryjemy w jaki sposób zaawansowane technologie przyczyniają się do transformacji tradycyjnych lodów w prawdziwe dzieła sztuki smaku. Z burakowym akcentem jako głównym bohaterem, lodowy przemysł wkracza w erę, gdzie kreatywność i nowoczesność spotykają się, tworząc niezwykle doznania smakowe. To opowieść o harmonii między tradycją a nowoczesnością, gdzie cyfrowa rewolucja spotyka się z kulinarnym eksperymentem, tworząc lodowe arcydzieła. Dowiemy się jak automatyzacja, sztuczna inteligencja, internet rzeczy i inne innowacyjne narzędzia pomagają w optymalizacji procesów, zwiększając efektywność produkcji i zapewniając bezpieczeństwo żywnościowe.</p>	<p>wykład</p>	<p>09:00-09:45</p>	<p>Biocentrum, ul. Dojazd 11</p>	<p>sala wykładowa B, parter</p>	<p>200</p>	<p>b.o.</p>	<p>prof. dr hab Joanna Kobus-Cisowska, prof UPP dr hab Krystyna Szymandera-Buszka, dr Monika Przeor</p>	<p>Katedra Technologii Gastronomicznej i Żywności Funkcjonalnej</p>	<p>E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393</p>
<p>Wykorzystanie sztucznej inteligencji w systemach komputerowych nowoczesnych maszyn leśnych</p>	<p>Harwestery to maszyny służące do wydajnego i bezpiecznego pozyskiwania drewna – ścinki, okrzesywania i przerynki na sortymenty. Przedstawione zostaną najnowsze osiągnięcia w dziedzinie informatyzacji procesu pozyskania drewna wielooperacyjnymi maszynami: wykorzystanie algorytmów optymalizacyjnych i predykcyjnych przy rozkroju surowca; automatyzację funkcji głowicy, systemy automatyzujące pracę żurawia w maszynach leśnych, wykorzystanie funkcji nawigacyjnych i komunikacyjnych. Przedstawione zostaną także wyzwania i problemy wiążące się z tymi technologiami, a także rysujące się potencjał dalszego rozwoju.</p>	<p>wykład</p>	<p>10:00-10:45</p>	<p>Biocentrum, ul. Dojazd 11</p>	<p>sala wykładowa B, parter</p>	<p>200</p>	<p>b.o.</p>	<p>dr inż. Krzysztof Polowy</p>	<p>Katedra Ekonomiki i Techniki Leśnej</p>	<p>E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393</p>
<p>Zastosowanie sztucznej inteligencji w procesie wykrywania fałszywych banknotów i monet waluty Euro</p>	<p>Poznaj historię powstania waluty euro oraz metody zabezpieczeń i możliwości wykrywania "fałszywek" z wykorzystaniem sztucznej inteligencji.</p>	<p>wykład</p>	<p>11:00-11:45</p>	<p>Biocentrum, ul. Dojazd 11</p>	<p>sala wykładowa B, parter</p>	<p>200</p>	<p>b.o.</p>	<p>dr inż. Małgorzata Węgrzyńska</p>	<p>Katedra Finansów i Rachunkowości</p>	<p>E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393</p>

Współczesne trendy w produkcji żywności	<p>W dobie dynamicznych zmian społecznych, technologicznych i gospodarczych, zrozumienie oczekiwań współczesnego konsumenta żywności staje się kluczem do sukcesu dla przedsiębiorstw przemysłu spożywczego. W ciągu ostatnich lat zauważalne są nowe trendy i potrzeby nabywców żywności, które wpływają na strategię rozwoju firm. Globalny rynek żywności czeka jedna z największych transformacji w historii.</p> <p>Przyspieszające zmiany klimatyczne, wyczerpywane złoża naturalne, pandemia COVID-19 oraz stale rosnąca liczba ludności sprawiają, że produkcja pożywienia musi się zmienić. Czego już dzisiaj poszukują świadomi konsumenci? Zmniejszenia udziału cukru, soli za to więcej aromatów naturalnych. Kolejny trend to świadoma, dieta oparta o tradycyjną produkcję żywności. Konsumenci większą uwagę przywiązują do krótkich etykiet, gdzie każdy ze składników oferuje prozdrowotne korzyści. Przejrzystość w odniesieniu do stosowanych składników i procesów jest ważnym kluczem do zaufania konsumentów.</p>	wykład	12:00-12:45	Biocentrum, ul. Dojazd 11	sala wykładowa B, parter	200	b.o.	dr inż. Ryszard Kowalski, dr inż. Sylwia Chudy	Katedra Technologii Mięsa	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
Projektowanie żywności - szycie na miarę	<p>Żywność to nieodłączny element życia, a odpowiednie zbilansowanie naszej codziennej diety zapewni nam zdrowie i sprawność umysłową. Podczas wykładu zostaną omówione oczekiwania konsumenta wobec kupowanej żywności oraz scharakteryzowana żywność o cechach prozdrowotnych. Szczególna uwaga zostanie skierowana na przedstawienie etapów projektowania żywności oraz najnowszych trendów, którymi kieruje się konsument i producent żywności na rynku.</p>	wykład	13:00-13:45	Biocentrum, ul. Dojazd 11	sala wykładowa B, parter	200	b.o.	prof. dr hab. Anna Gramza-Michałowska	Katedra Technologii Gastronomicznej i Żywności Funkcjonalnej	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
Zmiana klimatu a kwiaty, czyli co sztuczna inteligencja wie o porach roku?	<p>Wzrost temperatury obserwujemy na całej Ziemi. Także w Polsce padają kolejne rekordy, a tradycyjnie zimowe miesiące coraz częściej wywołują w nas poczucie przyjścia wiosny. Tegoroczny luty okazał się rekordowo ciepły, a dla roślin podwyższone temperatury powietrza były sygnałem m.in. do rozpoczęcia kwitnienia. Ludzie od dawna obserwują rośliny zapisując daty między innymi pojawu kwiatów roślin w naszym otoczeniu, jest to dyscyplina nauki nazywana fenologią. Obserwacje fenologiczne zwykle przeprowadzane są w terenie przez obserwatorów, którzy odwiedzając parki i pola rejestrują co roku terminy kwitnienia wybranych gatunków. Nowym pomysłem na obserwację przyrody jest jej monitorowanie za pomocą kamer. Obrazy z tych kamer można przeglądać w poszukiwaniu oznak kwitnienia, jednak jest to bardzo żmudna praca. Zupełnie niedawno odkryto, że sztuczną inteligencję można wykorzystać do rozpoznania obrazów. Jak AI pomoże nam w badaniach roślin? Kiedy AI już sama zacznie wykrywać nadejście wiosny? Na te inne pytania, spróbujemy sobie odpowiedzieć na wykładzie pt. <i>Zmiana klimatu a kwiaty, czyli co sztuczna inteligencja wie o porach roku?</i> Serdecznie zapraszamy.</p>	wykład	14:00-14:45	Biocentrum, ul. Dojazd 11	sala wykładowa B, parter	200	b.o.	prof. UPP dr hab. Bogdan Chojnicki	Katedra Ekologii i Ochrony Środowiska	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
Koncert muzyki współczesnej	<p>Koncert prowadzony równoległe do przygotowywanych stoisk w przestrzeni korytarza Biocentrum.</p>	koncert	12:00-13:00	Biocentrum, ul. Dojazd 11	hol, parter	b.o.	b.o.	mgr Antoni Ziółkiewicz	Katedra Zoologii, Pracownia Anatomii Zwierząt	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
Elektroforeza DNA w żelu	<p>Uczestnicy warsztatów dowiedzą się jak zobaczyć i ocenić DNA w żelu. Uczniowie, z wykorzystaniem profesjonalnego sprzętu laboratoryjnego, będą mieli okazję przygotować preparaty DNA do rozdzielania, nałożyć swoje próbki na żel agarozowy, a następnie przeprowadzić elektroforezę kwasów nukleinowych.</p>	warsztaty	10:00-10:45; 11:00-11:45	Biocentrum, ul. Dojazd 11	sala ćwiczeniowa 2.08, I piętro	15	od 12 lat	dr inż. Magdalena Hryhorowicz, mgr inż. Małgorzata Marszałek	Katedra Biochemii i Biotechnologii	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393

Sztuczna Inteligencja w hodowli roślin	Hodowla roślin w wykorzystaniem sztucznej inteligencji może być bardzo ważnym narzędziem w dążeniu do zrównoważonego rolnictwa i bezpieczeństwa żywnościowego na świecie. Warsztaty w laboratorium molekularnym oraz cytogenetycznym pt. „Sztuczna inteligencja vs. laboratorium”. Zaprezentowanie nowoczesnych metod wykorzystywanych w hodowli roślin, które mogą zostać ulepszone z wykorzystaniem AI.	warsztaty	10:00-10:45; 11:00-11:45; 12:00-12:45	Biocentrum, ul. Dojazd 11	sale ćwiczeniowe 3.35, 2.46, 2.47	20	12-16 lat	dr inż. Roksana Bobrowska, dr inż. Sylwia Mikołajczyk, dr inż. Justyna Szwarz, mgr inż. Aleksandra Sobiech, mgr inż. Katarzyna Szewczyk, mgr inż. Ewa Starosta	Katedra Genetyki i Hodowli Roślin	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
Jak wykorzystać sztuczną inteligencję w rolnictwie?	Zmiany klimatyczne w skali globu, jak i poszczególnych krajów oraz tendencje demograficzne wpływają w dużym stopniu na charakter produkcji rolniczej i jej specyfikę. Rolnictwo nie jest gałęzią produkcji opartą jedynie na sile ludzkich rąk, ale miejscem, gdzie na szeroką skalę wykorzystywane są najnowsze rozwiązania techniczne i technologiczne oraz osiągnięcia z zakresu postępu biologicznego. Szybki rozwój sztucznej inteligencji otwiera także przed tą branżą nowe możliwości, może kształtować trendy i innowacje, które w już w niedalekiej przyszłości będą mieć znaczący wpływ na światowe i lokalne rolnictwo. Niemal każdego dnia pojawiają się bowiem rozwiązania, których celem jest ułatwienie i udoskonalenie dotychczasowych praktyk. Potencjał tkwiący w rozwiązaniach opartych na sztucznej inteligencji w skali globu jest ogromny i może być pomocny w podejmowaniu lepszych decyzji przez rolników, co ostatecznie przekłada się nie tylko na zwiększenie plonów, ale także obniżenie kosztów, ostatecznie zaś opłacalności produkcji. Pozostaje jednak pytanie w jakim stopniu sztuczna inteligencja jest w stanie zastąpić człowieka, czy stanie się on zbędny w przyszłości, czy może jednak niezależnie od stopnia rozwoju sztucznej inteligencji, jego rola będzie nadal znacząca, a może wręcz niezbędna.	warsztaty/pokazy naukowe	10:00-10:45; 11:00-11:45	Biocentrum, ul. Dojazd 11	sala ćwiczeniowa 1.61, parter	20	12-16 lat	prof. dr hab. Katarzyna Panasiewicz, prof. UPP dr hab. Robert Idziak, prof. UPP dr hab. Agnieszka Faligowska, dr Grażyna Szymańska, dr Monika Grzanka, mgr Arkadiusz Filipczak	Katedra Agronomii	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
Biochemia od kuchni	Podczas warsztatów uczestnicy dowiedzą się jak zmierzyć pH substancji codziennego użytku, z wykorzystaniem produktów często wykorzystywanych w kuchni. Sprawdzimy czy w naszych ulubionych płatkach, owocach, warzywach i in. pokarmach jest obecna skrobia. Dowiemy się które substancje świecą w ciemności i czy lampa UV służy jedynie do "robienia paznokci."	warsztaty/praktyczne eksperymenty	9:00-9:45; 10:00-10:45; 11:00-11:45; 12:00-12:45; 13:00-13:45; 14:00-14:45	Biocentrum, ul. Dojazd 11	sala ćwiczeniowa 1.28, parter	12	od 8 lat	prof. UPP dr hab. Joanna Perła-Kajan, mgr inż. Łukasz Mencil, mgr inż. Zuzanna Gonera, mgr Adrianna Żukowska, Msc Mayuri Boshale	Katedra Biochemii i Biotechnologii	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
Jak komunikować się z roślinami za pomocą nowoczesnych technologii	Pokaz nowoczesnych aparatów służących do badania zdrowotności i kondycji roślin. Aparaty pozwalają na ocenę potrzeb roślin, szczególnie w dobie zmian klimatu i wszechotaczających stresów. Odpowiednia interpretacja pomiarów pomoże zapewnić roślinom optymalne warunki wzrostu, wyleczyć je, gdy jest taka konieczność i co najważniejsze, zapewnić nam zdrową żywność.	warsztaty/pokazy naukowe	10:00-10:45; 11:00-11:45	Biocentrum, ul. Dojazd 11	sala ćwiczeniowa 1.57, parter	20	8-15 lat	dr Dominika Radzikowska-Kujawska, dr hab Karolina Ratajczak	Katedra Agronomii	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
Chwasty, choroby i szkodniki	Chwasty, choroby i szkodniki mogą w znacznym stopniu obniżyć plony roślin uprawnych. Warto umieć je rozpoznać. Ta umiejętność istotna jest w różnych fazach rozwojowych oraz stadiach, zarówno agrofagów, jak i roślin uprawnych. Czasem jest to nie lada zadanie. Należy wiedzieć, na jakie cechy zwracać uwagę. Tematykę tą przybliżą Członkowie SKN Rolników wraz z opiekunem - prof. UPP dr hab. Zuzanną Sawińską opowiedzą o zagadnieniach związanych z monitoringiem, diagnostyką oraz zwalczaniem agrofagów.	pokazy naukowe	9:00-14:00	Biocentrum, ul. Dojazd 11	hol, parter	b.o.	b.o.	prof. UPP dr hab. Zuzanna Sawińska, inż. Michał Chamier Gliszczyński, Jakub Kaźmierczak, Fabian Cyrulik, Patrik Pietrzak	Studenckie Koło Naukowe Rolników	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
Druk 3D - co można wykonać z plastiku?	Pokaz druku 3D - poznaj możliwości drukarek, zobacz najciekawsze wydruki, wykonaj pamiątkowe żetony/breloki.	stoisko interaktywne	9:00-14:00	Biocentrum, ul. Dojazd 11	hol, parter	b.o.	b.o.	inż. Damian Tomaszewski, inż. Michał Zabierek, dr inż. Kamil Witaszek	Studenckie Koło Naukowe Inżynierii Rolniczej	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393

Eksperymenty z ciekłym azotem, chemiczny ogród, chemiczne jojo	Eksperyment z ciekłym azotem polegać będzie na przedstawieniu właściwości azotu na kwiatach. Chemiczny ogród polega na tworzeniu się kolorowych wykwitów kryształów soli kojarzących się z roślinami. Chemiczne jojo pokazuje reakcje zobojętniania i różnic w gęstości w ciekawym, kolorowym sposób.	stoisko interaktywne/praktyczne eksperymenty	9:00-14:00	Biocentrum, ul. Dojazd 11	hol, parter	10	b.o.	Katarzyna Łowczynowska, Alicja Szychulska, Olga Markowska, Karolina Pusiak, Kinga Chmielewska, Elwira Nawrocka, Paula Taberska, Stanisław Smoktunowicz	Koło Naukowe Studentów Biotechnologii "Operon"	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
Ornitofauna Polski	Zajęcia mają na celu edukację dzieci dotyczącą różnych aspektów ornitologii. W planach zajęć przewidujemy między innymi dopasowywanie pokarmów odpowiednich dla poszczególnych gatunków ptaków, rozpoznawanie ptaków po piórach i różne ciekawostki dotyczące życia ptaków. W gronie naszej sekcji mamy ludzi dysponujących ogromną wiedzą dotyczącą tego tematu i jesteśmy w stanie odpowiedzieć na różne pytania i wątpliwości dotyczących tych tematów.	stoisko interaktywne	9:00-14:00	Biocentrum, ul. Dojazd 11	hol, parter	b.o.	b.o.	Wiktor Kroker, Aleksandra Gawrońska, Kacper Sowała, Marta Kucharzak, Natalia Szymańska	Koła Leśników UPP, Sekcja Ornitologiczna KL	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
W świecie roślin	W ramach stoiska sekcji botanicznej prezentowane będą wybrane gatunki polskiej flory wraz z elementami rozpoznawania roślin naczyniowych. Skorzystać będzie można z horoskopu celtyckiego dzięki któremu będzie można dowiedzieć się jaki gatunek drzewa jest przypisany do Nas. Przygotowana będzie botaniczna niespodzianka dla najmłodszych i tych nieco młodszych.	stoisko interaktywne	09:00-14:00	Biocentrum, ul. Dojazd 11	hol, parter	b.o.	b.o.	Aleksandra Deinowska, Aleksandra Bogacz, Bartosz Chładzyński, Kacper Wirkus, Kajetan Sala	Koło Leśników UPP, Sekcja Botaniczna KL	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
Świat chiropterologii	Chiropterologia - czym jest? Krajowe gatunki nietoperzy, fakty i mity o nietoperzach. Sposoby badania chiropterofauny.	stoisko interaktywne	09:00-14:00	Biocentrum, ul. Dojazd 11	hol, parter	b.o.	b.o.	Studenci UPP	Koło Leśników UPP, Sekcja Teriologiczna KL	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
Sokolnictwo - żywa tradycja	Przybliżenie wiekowej tradycji, jaką jest sokolnictwo, które jest zaprzeczeniem sztucznej inteligencji, na stoisku zaprezentujemy również dwa sokoły (nasi podopieczni) oraz materiały do edukacji w temacie sokolnictwa.	stoisko interaktywne	9:00-14:00	Biocentrum, ul. Dojazd 11	hol, parter	b.o.	b.o.	Studenci UPP	Koło Leśników UPP, Sekcja Sokolnictwa i Ochrony Ptaków Szponiastych KL	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
Ciągnik rolniczy John Deere 6430	Zapraszamy na stoisko pokazowe ciągnika rolniczego John Deere 6430. Zalety ciągników John Deere w nowoczesnym rolnictwie to przede wszystkim silnik sześciocyndrowy, oszczędne zużycie paliwa, komfort użytkowania – to tylko początek listy zalet ciągników rolniczych John Deere. Ich wszechstronność i adaptacja do różnych warunków pracy czynią je wyjątkowymi.	stoisko pokazowe outdoorowe	9:00-14:00	Biocentrum, ul. Dojazd 11	teren przed budynkiem Biocentrum	b.o.	b.o.	prof. dr hab. Maciej Zaborowicz, Stanisław Maźwa	Katedra Inżynierii Biosystemów	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
COLLEGIUM CIESZKOWSKICH, UL. WOJSKA POLSKIEGO 71C										
Mikroskopia wirtualna narządów zwierząt	Celem warsztatów jest zapoznanie uczestników z innowacyjną techniką nauczania i obserwacji preparatów histologicznych w systemie wirtualnej mikroskopii, która umożliwia obserwację mikrostruktur narządów zwierząt (serce, płuca, żołądek, jelito cienkie, wątroba, jajnik, jądro) w postaci obrazu cyfrowego na ekranie komputera. Uczestnicy warsztatów będą mogli porównać i ocenić jakość obrazu w tradycyjnym mikroskopie świetlnym i „wirtualnym”.	warsztaty	9:00-9:45; 10:00-10:45, 11:00-11:45	Collegium Cieszkowskich, ul. Wojska Polskiego 71C	Sala mikroskopii wirtualnej, I piętro, Pracownia Histologii i Embriologii Zwierząt	15	13-16 lat	prof. dr hab. Hanna Jackowiak, dr hab. Kinga Skieresz-Szewczyk, dr Ewelina Basińska, mgr Barbara Kruszyńska, mgr Weronika Gruszka	Katedra Zoologii, Pracownia Histologii i Embriologii Zwierząt	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393

<p>W zdrowym ciele zdrowy mózg</p>	<p>Mózg to stosunkowo niewielki narząd ważący tylko ok. 1500 g. Jedną z niezwykłych właściwości mózgu jest jego neuroplastyczność, polegająca na zmianach właściwości komórek zachodzących pod wpływem bodźców środowiskowych. Czynniki środowiskowe takie jak niewłaściwa dieta, która może prowadzić do otyłości lub anoreksji, stres, narkotyki, długość i jakość snu, czy aktywność fizyczna w znacznej mierze zmieniają funkcjonowanie mózgu. W czasie wykładu słuchacze dowiedzą się m.in. jak wygląda zestresowany, niewyspany mózg, mózg "na narkotykach", czy mózg osoby cierpiącej na zaburzenia psychiczne. Ponadto dowiemy się co możemy zrobić aby usprawnić jego funkcjonowanie i żyć długo i szczęśliwie.</p>	<p>wykład</p>	<p>10:00-10:45; 11:00-11:45</p>	<p>Collegium Cieszkowskich, ul. Wojska Polskiego 71C</p>	<p>sala ćwiczeniowa CN-7, parter</p>	<p>50</p>	<p>12-18 lat</p>	<p>prof. dr hab. Joanna Śliwowska, dr Ewa Kilańczyk</p>	<p>Katedra Zoologii, Pracownia Neurobiologii</p>	<p>E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393</p>
<p>Rodzimy czy inwazyjny? Sztuczna inteligencja jako narzędzie w identyfikacji gatunków obcych żółwi wodno-ładowych</p>	<p>Gatunki inwazyjne uważane są za jedno z największych zagrożeń dla bioróżnorodności przyrodniczej powodowane przez aktywność człowieka. Równocześnie rozwój technologii umożliwia nam korzystanie z niemalże całej dostępnej wiedzy z użyciem narzędzi tak prostych jak telefon komórkowy i aplikacje służące zautomatyzowanej analizie obrazu. Jednym z nich jest funkcja rozpoznawania obiektów za pomocą aparatu w telefonie komórkowym. W trakcie zajęć przedstawimy charakterystykę inwazyjnych gatunków obcych żółwi wodno-ładowych oraz przeprowadzimy warsztaty umożliwiające ich rozpoznawanie z zastosowaniem łatwo dostępnych narzędzi online.</p>	<p>wykład/warsztaty/pokazy naukowe</p>	<p>10:00-10:45; 11:00-11:45; 12:00-12:45</p>	<p>Collegium Cieszkowskich, ul. Wojska Polskiego 71C</p>	<p>Sala Pracowni Rybactwa</p>	<p>20</p>	<p>od 12 lat</p>	<p>Klaudia Łyczkowska, Paula Skrzypczak, Liliana Ciesielska, Piotr Szymkowiak, Daria Praska</p>	<p>Studenckie Koło Naukowe Zootechników i Biologów</p>	<p>E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393</p>
<p>COLLEGIUM MAXIMUM, UL. WOJSKA POLSKIEGO 28</p>										
<p>Zabawa w Scratchu</p>	<p>Umiejętności programowania i korzystania ze sztucznej inteligencji są w dzisiejszych czasach bardzo ważne. Podczas warsztatów uczestnicy usłyszą różne ciekawostki o nowych technologiach i o sztucznej inteligencji. Dzieci zobaczą możliwości jakie może posiadać maszyna w stosunku do zdolności człowieka. W kolejnym etapie zgłębią podstawy programowania i w parach stworzą własne projekty graficzne w Scratchu eksperymentując z blokami odpowiedzialnymi za efekty wizualne.</p>	<p>warsztaty</p>	<p>11:30-12:15; 12:30-13:15; 13:30-14:15</p>	<p>Collegium Maximum, ul. Wojska Polskiego 28</p>	<p>sala ćwiczeniowa 254, II piętro</p>	<p>25</p>	<p>9-11 lat</p>	<p>mgr Konrad Banaś, mgr inż. Grażyna Niedziela, mgr Laura Sieboda</p>	<p>Katedra Metod Matematycznych i Statystycznych</p>	<p>E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393</p>

<p>Bankujemy bezpiecznie! Nowoczesne wymiary bankowości elektronicznej</p>	<p>Zajęcia mają na celu przybliżenie młodzieży zasad bankowania, zgodnie z najnowszymi standardami bezpieczeństwa. Ewaluacji, w sposób dynamiczny, ulega forma kontaktu z bankiem, stąd istotne jest, aby w sposób przyjazny i praktyczny uświadczać – początkującym użytkownikom bankowości elektronicznej – zasady bezpiecznego korzystania z Internetu. Niezbędne zatem będzie scharakteryzowanie pojęć, tj.: bankowość internetowa, bankowość telefoniczna, bankowość terminalowa, bankowość mobilna czy elektroniczne instrumenty płatnicze. Zajęcia przewidują m.in.: wprowadzenie do tematu, zachęcenie do dyskusji, ustalenie ogólnych zasad korzystania z serwisów, posumowanie, quiz. W efekcie spotkania - uczestnicy mają możliwość rozwinięcia umiejętności wnioskowania i rozumowania podstawowej tematyki z zakresu bankowości elektronicznej. W związku z dynamicznym postępem technologicznym konieczne jest zwrócenie uwagi użytkownikom bankowości na nowoczesne narzędzia SI. Rodzi się zatem pytanie – Do czego warto używać narzędzi SI? Ponadto, uświadomienie użytkownikowi odpowiedzialnego korzystania z narzędzi sztucznej inteligencji – jako pomocy, usprawnienia własnej pracy – nie zaś polegania na nich jako substytutu krytycznego własnego myślenia wydaje się priorytetem w dobie funkcjonowania choćby ChatGPT wersja 4.0.</p>	<p>warsztaty</p>	<p>11:30–12:30</p>	<p>Collegium Maximum, ul. Wojska Polskiego 28</p>	<p>sala ćwiczeniowa 170, I piętro</p>	<p>15</p>	<p>13-18 lat</p>	<p>dr Sylwia Klus, Patrycja Gruszka</p>	<p>Katedra Finansów i Rachunkowości</p>	<p>E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393</p>
<p>Sztuczna inteligencja w rozwoju miast - czy to możliwe?</p>	<p>Sztuczna inteligencja (AI) przenika do różnych sfer życia społeczno-gospodarczego, również do miast. Sztuczna inteligencja odgrywa coraz większą rolę w zarządzaniu miastem, wzbogacając i usprawniając jego funkcje. W czasie warsztatów uczestnicy będą mieli okazję dowiedzieć w jaki sposób wykorzystuje się AI by poprawić jakość życia mieszkańców, efektywność funkcjonowania miasta, zrównoważony rozwój oraz ochronę środowiska. Warsztatom towarzyszyć będą quizy aktywizujące uczestników.</p>	<p>warsztaty</p>	<p>11:30-12:15</p>	<p>Collegium Maximum, ul. Wojska Polskiego 28</p>	<p>sala ćwiczeniowa 160, I piętro</p>	<p>15</p>	<p>od 12 lat</p>	<p>dr Karolina Józefowicz</p>	<p>Katedra Ekonomii</p>	<p>E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393</p>
<p>Paradoksy zakupowe w dobie Internetu</p>	<p>Czym jest konsumpcjonizm i materializm, a także poznasz występujące paradoksy zakupowe podczas nabywania dóbr i usług. Dowiesz się również jaki wpływ na wybór produktu ma reklamowanie go przez influencerów w internecie, a także w jaki sposób popularne marki wpływają na nasze zakupy. Odkryjemy wspólnie jakie mechanizmy psychologiczne stoją za sugestiami produktowymi AI. I odpowiemy sobie na pytanie: czy to my wybieramy produkt X dla siebie czy AI wybiera dla nas? Jak bardzo podatni jesteśmy na sugestie?</p>	<p>wykład</p>	<p>8:30-9:15; 9:30-10:15; 10:30-11:15</p>	<p>Collegium Maximum, ul. Wojska Polskiego 28</p>	<p>sala ćwiczeniowa 158, I piętro</p>	<p>20</p>	<p>od 12 lat</p>	<p>prof. UPP dr hab. Roma Ryś-Jurek</p>	<p>Katedra Finansów i Rachunkowości</p>	<p>E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393</p>
<p>Czy ChatGPT może zaprogramować Twoje zadania z matematyki?</p>	<p>Czy zastanawialiście się kiedyś, czy sztuczna inteligencja może stać się Waszym osobistym matematycznym pomocnikiem? Jeśli matematyka to dla Was wyzwanie lub po prostu fascynuje Was, jak technologia może wspierać naukę, to zapraszamy na interaktywne warsztaty „Czy ChatGPT może zaprogramować Twoje zadania z matematyki?” dedykowane uczniom liceum. Podczas naszego spotkania odkryjecie, jak narzędzia oparte na sztucznej inteligencji, takie jak ChatGPT, mogą być wykorzystane do programowania i rozwiązywania zadań matematycznych, od prostych równań po bardziej złożone problemy. Co ważne, nie musicie posiadać wiedzy programistycznej – chat wykona to zadanie za Was. Zapraszamy.</p>	<p>warsztaty</p>	<p>10:00-10:45, 11:00-11:45, 12:00-12:45</p>	<p>Collegium Maximum, ul. Wojska Polskiego 28</p>	<p>sala ćwiczeniowa 253, II piętro</p>	<p>20</p>	<p>15-19 lat</p>	<p>prof. UPP dr hab. Aneta Sawikowska</p>	<p>Katedra Metod Matematycznych i Statystycznych</p>	<p>E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393</p>

Czy MIKROplastik jest dla nas MAKROzagrozeniem?	Głębiny mórz i oceanów, arktyczny śnieg, piaski Sahary, sól kuchenna, owoce morza i woda pitna. Czy jest coś, co łączy te zupełnie skrajne na globie miejsca i rzeczy? Owszem - to ukryty w nich mikroplastik! Mikrodrobiny tworzyw sztucznych ze względu na rosnącą skalę produkcji plastiku oraz jego wszechstronne wykorzystanie możemy spotkać praktycznie wszędzie. O tym, jakie zagrożenie stanowi dla nas mikroplastik, jak go badać oraz czy narzędzia AI mogą nam w tym pomóc, dowiemy się podczas krótkiego wykładu oraz samodzielnie przeprowadzonego eksperymentu naukowego. Całości dopełni quiz z wiedzy o tworzywach sztucznych.	wykład/praktyczne eksperymenty	10:15-11:00; 11:15-12:00	Katedra Biochemii i Analizy Żywności, ul. Mazowiecka 48	sala ćwiczeniowa 31, parter	18	12-15 lat	dr inż. Monika Beszterda-Buszcak	Katedra Biochemii i Analizy Żywności	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
KATEDRA CHEMII, UL. WOJSKA POLSKIEGO 75										
Tego nie potrafi AI!	Eksperymenty chemiczne dla każdego, czyli nie taka chemia straszna jak o niej mówią.	praktyczne eksperymenty	9:30-11:15	Katedra Chemii, ul. Wojska Polskiego 75	sala ćwiczeniowa, parter	30	10-12 lat	prof. UPP dr hab. Zuzanna Magdziak, prof. UPP dr hab. Monika Gaścecka, mgr inż. Magdalena Komorowicz, mgr inż. Karolina Stefanowska	Katedra Chemii	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
KATEDRA GLEBOZNAWSTWA I MIKROBIOLOGII, UL. SZYDŁOWSKA 50										
Woda - niepowtarzalny skarb natury	Wykonamy wspólnie analizę składu chemicznego różnych rodzajów wody: pitna z wodociągu oraz butelkowana, powierzchniowa: z jeziora i morza, gruntowa, źródłana z różnych ujęć, destylowana. Ocenimy która woda jest najlepsza do różnych celów, a która jest najlepsza dla zdrowia.	praktyczne eksperymenty/warsztaty	10:00-11:30; 12:00-13:30	Katedra Gleboznawstwa i Mikrobiologii, ul. Szydłowska 50	sala ćwiczeniowa 4, parter	16	od 14 lat	prof. UPP dr hab. Waldemar Spychalski, dr inż. Tomasz Kaczmarek	Katedra Gleboznawstwa i Mikrobiologii	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
Poznaj świat mikroorganizmów	Okazja, aby poobserwować drobnoustroje, ich różne kształty i rozmiary, wykonać samodzielnie preparaty z żywych hodowli bakterii lub grzybów.	praktyczne eksperymenty	10:00-10:45; 11:00-11:45; 12:00-12:45	Katedra Gleboznawstwa i Mikrobiologii, ul. Szydłowska 50	sala ćwiczeniowa 105 i 106, I piętro	20	od 12 lat	prof. UPP dr hab. Alicja Niewiadomska, prof. UPP dr hab. Justyna Starzyk, prof. UPP dr hab. Agnieszka Wolna-Maruwka, prof. UPP dr hab. Agnieszka Mocek-Płóćniak, dr hab. Dorota Swędrzyńska, dr Katarzyna Gluchowska, mgr Justyna Mencil, mgr Adrianna Kubiak	Katedra Gleboznawstwa i Mikrobiologii	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
KOLEGIUM GAWĘCKIEGO, UL. WOŁYŃSKA 33										
Roboty podbijają świat - krowy mleczne w przyszłości	Warsztaty o najnowszych technologiach i zrobotyzowanym pożytku mleka. Uczestnicy poznają tajniki z zakresu robotycznego uboju, zastosowania robotów w oborach dla krów mlecznych. Każdy uczestnik będzie miał możliwość sprawdzenia swoich sił w doju sztucznej krowy. W ramach zajęć zostaną przeprowadzone liczne zabawy i quizy. Organizatorzy przewidują nagrody dla wszystkich uczestników.	warsztaty/wykład	11:00-12:00; 12:00-13:00; 13:00-14:00	Kolegium Gawęckiego, ul. Wołyńska 33	sala wykładowa NZ, parter	20	5-8 lat	inż. Bogumiła Nowak, inż. Aleksandra Szejner, inż. Mateusz Kałek, Pola Sidoruk, prof. dr hab. Adam Cieślak	Studenckie Koło Naukowe Zootechników I Biologów	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
KOLEGIUM ZEMBAŁA, UL. DĄBROWSKIEGO 159										
Konstrukcje dla owadów pożytecznych	Razem z nami wykonaj proste konstrukcje dla owadów pożytecznych.	warsztaty	10:00-11:30	Kolegium Zembala, Budynek A, ul. Dąbrowskiego 159	sala ćwiczeniowa 102, I piętro	20	od 12 lat	prof. UPP dr hab. Beata Borowiak-Sobkowiak, prof. UPP dr hab. Marek Bunalski	Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393

Pożyteczne organizmy w ochronie roślin	Uczestnicy warsztatów wysłuchają krótkiego wykładu wprowadzającego na temat znaczenia i wykorzystania organizmów pożytecznych w ochronie roślin przed szkodnikami i chorobami. Po wykładzie zostaną zaprezentowane żywe okazy organizmów pożytecznych najczęściej stosowanych w ochronie roślin. Uczestnicy warsztatów samodzielnie przygotowują preparaty do obserwacji pod mikroskopem stereoskopowym.	warsztaty	10:00-11:30; 12:00-13:30	Kolegium Zembala, Budynek A, ul. Dąbrowskiego 159	sala ćwiczeniowa Katedry Entomologii i Ochrony Środowiska	30	7-18 lat	prof. dr hab. Romuald Górski, dr hab. Henryk Ratajkiewicz	Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
Sztuczna inteligencja w ogrodnictwie	Poznaj technologie wykorzystywaną w ogrodnictwie oraz możliwości ich zastąpienia przez sztuczną inteligencję.	wykład	10:00-10:45	Kolegium Zembala, Budynek A, ul. Dąbrowskiego 159	sala ćwiczeniowa 2, parter	30	od 15 lat	prof. UPP dr hab. Włodzimierz Krześciński	Katedra Warzywnictwa	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
Chwast - wróg czy przyjaciel?	Chwasty towarzyszą nam od wieków. Traktujemy je jako rośliny niepożądane i walczymy z nimi. Czy słusznie? Warto przyjrzeć się bliżej tej bardzo ciekawej grupie roślin, aby odkryć ich właściwości i być może zaprzyjaźnić się z nimi. Liczne gatunki chwastów to wartościowe i pożyteczne rośliny, które spełniają ważne funkcje w otaczającym nas środowisku. Mogą też być wykorzystywane w celach kosmetycznych i leczniczych. Z wielu gatunków można także przyrządzić smaczne i pełnowartościowe potrawy. W trakcie warsztatów poznamy i posmakujemy kilka gatunków chwastów.	warsztaty + degustacja wybranych gatunków chwastów	10:00-10:45; 11:00-11:45	Kolegium Zembala, Budynek A, ul. Dąbrowskiego 159	sala ćwiczeniowa Katedry Warzywnictwa, III piętro	20	od 10 lat	dr inż. Jolanta Lisiecka	Katedra Warzywnictwa	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
Wykorzystanie sztucznej inteligencji w identyfikacji patogenów i chorób roślin	Uczestnicy zapoznają się z dostępnymi aplikacjami, bazami danych służącymi identyfikacji patogenów i chorób roślin. Poznają aktualne możliwości techniczne i zagrożenia wynikające z użycia tego typu rozwiązań. Samodzielnie wykonują zdjęcia porażonych roślin i podejmują próbę identyfikacji w ramach dostępnych aplikacji. Zweryfikują poprawność działania systemu.	warsztaty	10:00-11:00; 11:30-12:30	Kolegium Zembala, Budynek C, ul. Dąbrowskiego 159	sala ćwiczeniowa C9	20	12-19 lat	mgr inż. Sylwia Skazińska, dr inż. Roman Andrzejak, prof. UPP dr hab. Tomasz Kosiada	Katedra Fitopatologii i Nasiennictwa	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
PILOTOWA STACJA BIOTECHNOLOGII, UL. WOJSKA POLSKIEGO 48										
AI w planowaniu doświadczeń eksperymentalnych	Warsztaty mają na celu przedstawienie możliwości zastosowania sztucznej inteligencji (AI) w procesie planowania eksperymentów. Uczestnicy warsztatów, korzystając ze wsparcia AI, zaprojektują szereg doświadczeń laboratoryjnych, które następnie samodzielnie wykonają. Dodatkowo, zapoznają się z wyposażeniem laboratorium mikrobiologicznego i hali półtechniki.	praktyczne eksperymenty/ warsztaty	10:00-11:00; 11:30-12:30	Pilotowa Stacja Biotechnologii, ul. Wojska Polskiego 48	sala ćwiczeniowa 47	15	10-12 lat	dr inż. Agnieszka Drozdzyńska, mgr inż. Bernadeta Pietrzak, mgr inż. Iwona Kawacka, dr inż. Piotr Kubiak, mgr inż. Martyna Przybylak, mgr inż. Anna Dobrowolska, mgr inż. Agnieszka Wita, mgr inż. Dorota Pranke, mgr inż. Katarzyna Zarobkiewicz, mgr inż. Michał Słodziński	Katedra Biotechnologii i Mikrobiologii Żywności	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA I INŻYNIERII MECHANICZNEJ, UL. PIĄTKOWSKA 94										
Bliźniak 3D - jak tworzyć wirtualny świat	Przedstawione zostaną w sposób praktyczny zasady tworzenia modeli 3D różnych obiektów na podstawie zdjęć fotograficznych. Zajęcia odbędą się w Uczelnianym Laboratorium 3d wyposażonym w stacje graficzne oraz monitory 3D.	praktyczne eksperymenty/ warsztaty	10:00-11:30; 12:00-13:30	Wydział Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej, ul. Piątkowska 94	sala ćwiczeniowa 103	6	14-18 lat	dr inż. Zbigniew Walczak	Katedra Budownictwa i Geoinżynierii	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393

GIS w środowisku przyrodniczym	Warsztaty "GIS w środowisku przyrodniczym" zapewniają uczniom wprowadzenie do programu QGIS oraz umożliwiają poznanie możliwości wykorzystania danych geoprzestrzennych do analizy środowiska naturalnego. Uczestnicy zdobywają umiejętności w zakresie korzystania z otwartych baz danych, aby uzyskać informacje o środowisku. Podczas warsztatów uczestnicy wykonują również proste analizy wektorowe i rastrowe, co pozwala im lepiej zrozumieć strukturę i złożoność środowiska przyrodniczego.	warsztaty	9:00-9:45; 10:00-10:45; 11:00-11:45	Wydział Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej, ul. Piątkowska 94	sala ćwiczeniowa 15	12	14-18 lat	dr inż. Ewelina Janicka, mgr inż. Barbara Kęsicka	Katedra Melioracji, Kształtowania Środowiska i Gospodarki Przestrzennej	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
WYDZIAŁ NAUK O ŻYWNÓŚCI I ŻYWIENIU, UL. WOJSKA POLSKIEGO 31/33										
Chrup, chrup, chrup - jak powstają chrupki?	Z nami poznasz sposób w jaki powstają twoje ulubione przekąski!	warsztaty	8:45-9:30; 11:00-11:30;	Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu, ul. Wojska Polskiego 31/33	Pawilon przy parkingu Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu	20	od 6 lat	dr inż. Maria Różańska, mgr inż. Paweł Rychlewski	Katedra Technologii Żywności Pochodzenia Roślinnego	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393
Wydruk żywności - przyszłość czy chwilowa moda?	Wydrukuj prawie dowolny kształt. Moduluj jego smak i zapach. Po co, czemu i dla kogo?	warsztaty	9:45-10:45; 11:00-12:00; 12:15-13:15;	Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu, ul. Wojska Polskiego 31/33	sala ćwiczeniowa 109, I piętro	10	od 15 lat	dr inż. Maciej Kuligowski, dr inż. Marcin Kidoń	Katedra Technologii Żywności Pochodzenia Roślinnego	E-mail: festiwal@up.poznan.pl; Tel: +48 61 846 6784/6393

