Instytut Biologii, Wydział Nauk Ścisłych i Przyrodniczych
Uniwersytet Jana Kochanowskiego

Ul. Uniwersytecka 7
25-406 Kielce

Program

Zapraszamy do zapoznania się z programem na nowej wersji strony (tylko przeglądanie)

debata doktorantów

CZAS	NAZWA	WIEK	SALA	MIEJSC	REZERWACJA
19:00-19:45	**Co w trawie piszczy: W Polsce warto iść na studia doktoranckie.** Prowadzą: *dr hab. Grażyna Świderska-Kołacz, prof. UJK, doktoranci Szkoły Doktorskiej* Debata „Co w trawie piszczy: W Polsce warto iść na studia doktoranckie" podejmuje kluczowe pytania dotyczące sensu, jakości i perspektyw kształcenia na poziomie doktoranckim. Uczestnicy wspólnie zastanowią się nad wyzwaniami i atutami polskiego systemu akademickiego. Dyskusja ma na celu pokazanie, jakie realne możliwościrozwoju naukowego i zawodowego oferuje dziś doktorat w Polsce. moderator: dr hab. Grażyna Świderska-Kołacz, prof. UJK	od 15 lat	218	50	Nie

debata profesorska

CZAS	NAZWA	WIEK	SALA	MIEJSC	REZERWACJA
16:30-17:15	**Jak żywność komunikuje się z naszymi genami?** Prowadzą: *dr hab. Artur Jóźwik, prof. IGiBZ, dr hab. Bożena Witek, prof. UJK, dr hab. Grażyna Świderska-Kołacz, prof. UJK* Panel dyskusyjny będzie poświęcony mechanizmom, za pośrednictwem których składniki pokarmowe wpływają na ekspresję genów i szlaki sygnalizacyjne komórek. Omówione zostaną podstawy nutrigenomiki i epigenetyki w odpowiedzi organizmu na różne wzorce żywienia. Uczestnicy panelu przedyskutują potencjalne aplikacje tych odkryć w personalizowanej diecie, zapobieganiu chorobom i poprawie zdrowia, podkreślając rolę diety w regulacji procesów metabolicznych i immunologicznych na poziomie molekularnym. moderator: prof. Jarosław Olav Horbańczuk, IGiBZ	bez ograniczeń	218	50	Nie
18:00-18:45	**Czy można rozmawiać z przyrodą?** Prowadzą: *dr hab. Jolanta Bąk-Badowska, prof. UJK, dr hab. Waldemar Celary, prof. UJK, dr Tomasz Hałatkiewicz, mgr Jan Starus* Ostatnie dekady intensywnej ingerencji człowieka w środowisko naturalne niosą ze sobą wiele negatywnych skutków, w tym kryzys różnorodności biologicznej i ocieplenie klimatu. Utrata siedlisk przyrodniczych i coraz większe zanieczyszczenie środowiska idą w parze z postępującą izolacją człowieka od przyrody. moderator: dr hab. Małgorzata Jankowska-Błaszczuk, prof. UJK	bez ograniczeń	218	50	Nie

gra

CZAS	NAZWA	WIEK	SALA	MIEJSC	REZERWACJA
17:00-19:00	**SEKRETny CHRONOS.** Prowadzi: *zespół Centrum Geoedukacji* Gra po wystawie stałej dla osób indywidualnych. - wstęp wolny bez konieczności wcześniejszej rezerwacji Wystawa stała w Centrum Geoedukacji; ul. Daleszycka 21 w Kielcach	bez ograniczeń	Centrum Geoedukacji	Bez ograniczeń	Nie

pokaz

CZAS	NAZWA	WIEK	SALA	MIEJSC	REZERWACJA
12:30-20:40	**Ukryte Sygnały Życia: Mikrobiologiczne odkrycia.** Prowadzą: *mgr Wanesa Sasal, mgr Aleksandra Omelaniuk, mgr Dominika Drzazga, mgr Natalia Czarnecka, mgr Sylwia Nawrot, mgr Katarzyna Zegadło, dr Paulina Żarnowiec, dr Łukasz Lechowicz* Pokaz zabiera uczestników w podróż do świata, w którym nawet najmniejsza bakteria przekazuje informacje. Kolonie, barwniki, struktury komórek - każdy z tych elementów to sygnał. Podczas pokazu uczestnicy zobaczą, jak mikroorganizmy „opowiadają" o swoim gatunku, zachowaniu i środowisku, a wszystko to dzięki posiewom i obserwacjom mikroskopowym. Grupa 1 - 12:00-12:40 Grupa 2 - 13:00-13:40 Grupa 3 - 14:00-14:40 Grupa 4 - 15:00-15:40 Grupa 5 - 16:00-16:40 Grupa 6 - 17:00-17:40 Grupa 7 - 18:00-18:40 Grupa 8 - 19:00-19:40 Grupa 9 - 20:00-20:40	bez ograniczeń	336	81	Nie
12:30-20:50	**Życie w terrarium - sygnały i zachowania bezkręgowców.** Prowadzą: *dr inż. Joanna Matuska-Łyżwa, Katarzyna Adamiec, Kamila Wiaderna, Gabriela Sioda* Na pokazie uczestnicy odkryją, w jaki sposób takie zwierzęta jak ślimaki, wije czy owady porozumiewają się ze światem. Przyjrzymy się ich sygnałom zapachowym, dotykowym i ruchowym oraz temu jak reagują na bodźce z otoczenia. To okazja, by z bliska zobaczyć fascynujące zachowania terrarystycznych bezkręgowców. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: joanna.matuska-lyzwa@ujk.edu.pl Grupy 8 osobowe. Grupa 01 - 12:30-12:50 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 02 - 13:00-13:20 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 03 - 13:30-13:50 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 04 - 14:00-14:20 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 05 - 14:30-14:50 **[BRAK MIEJSC]**	bez ograniczeń	339	136	Tak

	Grupa 06 - 15:00-15:20 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 07 - 15:30-15:50 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 08 - 16:00-16:20 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 09 - 16:30-16:50 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 10 - 17:00-17:20 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 11 - 17:30-17:50 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 12 - 18:00-18:20 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 13 - 18:30-18:50 Grupa 14 - 19:00-19:20 Grupa 15 - 19:30-19:50 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 16 - 20:00-20:20 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 17 - 20:30-20:50 **[BRAK MIEJSC]**				
12:30-20:50	**Sygnały z sieci - język pajęczaków.** Prowadzą: *dr inż. Joanna Matuska-Łyżwa, mgr Sandra Duda* Na pokazie uczestnicy będą mogli obejrzeć z bliska żywe okazy pajęczaków oraz poznać biologię i ciekawostki dotyczące ich życia. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: joanna.matuska-lyzwa@ujk.edu.pl Grupy 15 osobowe. Grupa 01 - 12:30-12:50 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 02 - 13:00-13:20 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 03 - 13:30-13:50 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 04 - 14:00-14:20 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 05 - 14:30-14:50 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 06 - 15:00-15:20 Grupa 07 - 15:30-15:50 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 08 - 16:00-16:20 Grupa 09 - 16:30-16:50 Grupa 10 - 17:00-17:20 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 11 - 17:30-17:50 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 12 - 18:00-18:20 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 13 - 18:30-18:50 Grupa 14 - 19:00-19:20 Grupa 15 - 19:30-19:50 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 16 - 20:00-20:20 Grupa 17 - 20:30-20:50	bez ograniczneń	328	255	Tak
12:30-19:15	**Zajrzyj w głąb siebie - czyli jak odbierać sygnały wysyłane przez nasz organizm.** Prowadzą: *dr hab. Joanna Ślusarczyk, prof. UJK, dr Anna Kopacz-Bednarska, mgr Dominika Nowak, lic. Klaudia Dulna* 30 minutowe warsztaty, poświęcone tematyce funkcjonowania organizmu ludzkiego. Podczas wykonywania doświadczeń, uczestnicy dowiedzą się m.in. dlaczego wysoka gorączka jest bezpośrednim zagrożeniem życia, czym jest reakcja alergiczna i w jaki sposób może się objawiać oraz jaką rolę w utrzymaniu homeostazy pełni skóra. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: dominikan1910@wp.pl Grupy 8 osobowe. Grupa 1 - 12:30-13:15 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 2 - 14:30-15:15 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 3 - 16:30-17:15 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 4 - 17:30-18:15 **[BRAK MIEJSC]**	10-19 lat	437	32	Tak
12:30-20:45	**Barwne sygnały w diagnostyce laboratoryjnej.** Prowadzą: *dr Małgorzata Łysek-Gładysińska, lic. Marta Białek, Natalia Jarosz, Magda Głodzik* Zmieniająca się barwa stanowi jeden z najprostszych, a jednocześnie najbardziej czytelnych sygnałów biologicznych stosowanych w praktyce laboratoryjnej. Podczas pokazu zostaną omówione proste testy diagnostyczne oparte na obserwacji zmiany barwy. Zostaną zaprezentowane paski diagnostyczne używane w badaniu moczu, jak również zostanie wyjaśnione, jak odchylenia od prawidłowej barwy surowicy mogą sygnalizować procesy chorobowe. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: malgorzata.lysek-gladysinska@ujk.edu.pl Grupy 8 osobowe. Grupa 1 - 12:30-13:15 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 2 - 13:30-14:15 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 3 - 14:45-15:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 4 - 15:45-16:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 5 - 16:45-17:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 6 - 17:45-18.15 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 7 - 18:30-19:15 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 8 - 19:30-20:45 **[BRAK MIEJSC]**	od 14 lat	16	64	Tak
12:30-20:30	**Rośliny użytkowe w rolnictwie - rozpoznawanie i znaczenie w codziennym życiu.** Prowadzą: *dr Magdalena Trojak, dr Ernest Skowron, lic. Julia Szymkiewicz, Aleksandra Wąchała, Katarzyna Krzak, Tomasz Justyniarski* Pokaz poświęcony wybranym roślinom użytkowym i zielarskim wykorzystywanym w rolnictwie i ogrodnictwie. Uczestnicy poznają podstawowe cechy umożliwiające ich rozpoznawanie, sposoby wykorzystania w tradycji kulinarnej i użytkowej oraz zasady ich uprawy. Prezentacja ma charakter edukacyjny i popularyzatorski. Grupa 1 - 12:30-13:30 Grupa 2 - 13:30-14:30 Grupa 3 - 15:30-16:30 Grupa 4 - 16:30-17:30 Grupa 5 - 18:30-19:30 Grupa 6 - 19:30-20:30	od 10 lat	522 (przy sali)	Bez ograniczeń	Nie
12:30-20:30	**Co „mówią" nasiona? Biologiczne sygnały ukryte w mikroskopowej budowie.** Prowadzą: *dr Magdalena Trojak, dr Ernest Skowron, lic. Julia Szymkiewicz, Karolina Nguyen, Zuzanna Lopart, Marceli Tomczyk, Filip Pliszka* Podczas pokazu uczestnicy będą mogli odkryć, jakie biologiczne „sygnały" zawarte są w budowie nasion roślin uprawnych. Przy użyciu mikroskopów i lup binokularnych zaprezentowana zostanie mikroskopowa i makroskopowa struktura nasion, której cechy - takie jak kształt, wielkość, barwa i powierzchnia okrywy - przekazują informacje o przystosowaniu roślin do wzrostu i rozsiewania. Grupa 1 - 12:30-13:30 Grupa 2 - 13:30-14:30 Grupa 3 - 15:30-16:30 Grupa 4 - 16:30-17:30 Grupa 5 - 18:30-19:30 Grupa 6 - 19:30-20:30	od 10 lat	522 (przy sali)	Bez ograniczeń	Nie
12:30-14:30	**„Hodowla boczniaka na odpadach - jak grzyby pomagają planecie".** Prowadzi: *mgr Norbert Lipka* Podczas pokazu uczestnicy poznają pełny proces	7+	335	40	Nie

	hodowli boczniaka prowadzony na podłożu z recyklingowanych odpadów tekstylnych. Prezentacja rozpocznie się od pokazania grzybni micelarnej rozwiniętej na płytce agarowej, stanowiącej materiał wyjściowy do dalszej uprawy. Następnie uczestnicy zobaczą komorę hodowlaną, w której grzybnia zaszczepiona na przygotowanym podłożu rozwija się i kolonizuje materiał tekstylny. Kolejnym etapem będzie prezentacja drugiej komory przeznaczonej do owocowania, gdzie w kontrolowanych warunkach wilgotności, temperatury i oświetlenia wyrastają owocniki boczniaka. Pokaz pozwala zrozumieć jak grzybnia przekształca odpady tekstylne w wartościowy produkt biologiczny oraz ukazuje praktyczne zastosowanie recyklingu organicznego w edukacji ekologicznej i biotechnologii. Grupy 10 osobowe. Grupa 1 - 12:30-13:00 Grupa 2 - 13:00-13:30 Grupa 3 - 13:30-14:00 Grupa 4 - 14:00-14:30				
13:00-20:45	**Sygnały z niebios** Prowadzą: *mgr Marcin Drabik, Oliwia Łysak, Anastazja Rywacka, Wiktoria Stańczyk, Maja Szerszeń* "Sygnały z niebios" to fascynujące zjawisko astronomiczne, obejmujące szybkie błyski radiowe z odległych galaktyk, tajemnicze impulsy z głębin kosmosu czy historyczny Sygnał Wow! z 1977 roku, które są badane przez radioteleskopy w poszukiwaniu inteligentnego życia i zrozumieniu procesów astrofizycznych. Podczas seansu w planetarium można będzie zapoznać się z tymi jak i innymi zjawiskami występującymi we Wszechświecie. Grupa 1 - 13:00-13:45 Grupa 2 - 14:00-14:45 Grupa 3 - 15:00-15:45 Grupa 4 - 16:00-16:45 Grupa 5 - 17:00-17:45 Grupa 6 - 18:00-18:45 Grupa 7 - 19:00-19:45 Grupa 8 - 20:00-20:45	7+	605	320	Nie
13:30-20:45	**Sekrety Hodowli Glonów: Kultury Mikroskopijne dla Przyszłości.** Prowadzą: *Dr. Bohuslav Uher, PhD., Zoologisch-Botanische Gesellschaft Wien (Wiedeńskie Towarzystwo Zoologiczno-Botaniczne), dr hab. Joanna Czerwik-Marcinkowska, prof. UJK, Patrycja Jaszczuk, Magdalena Rogalska* Praktyczne warsztaty skupione na kultywacji glonów. Uczestnicy zobaczą, jak zakłada się i pielęgnuje kultury glonów w laboratorium. Grupy 12 osobowe. Grupa 1 - 13:30-14:45 Grupa 2 - 15:30-16:45 Grupa 3 - 17:15-18:45 Grupa 4 - 19:15-20:45	od 11 lat	225	48	Nie
17:50-20:20	**Ptaki drapieżne - spotkanie z sokolnikami i ich podopiecznymi.** Prowadzą: *Ewa Puławska, Robert Puławski, mgr Eliza Hłasko, Marcin Słoma, mgr inż. Mariusz Świercz, Zespół Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych, Grupa Sokolników „Rabiec"* Warsztaty przybliżą fascynujący świat ptaków drapieżnych. Pomogą lepiej zrozumieć ich rolę w utrzymaniu równowagi ekologicznej oraz uświadomią, jak istotna jest ich ochrona w obliczu współczesnych zmian środowiskowych. Podczas spotkania uczestnicy będą mogli zobaczyć żywe ptaki drapieżne, poznać sposoby rozpoznawania gatunków występujących w Polsce oraz dowiedzieć się więcej o sokolnictwie - niezwykłej tradycji współpracy człowieka z ptakiem drapieżnym. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: ehlasko@pk.kielce.pl tel.: 532 859 028 lub 41 345 58 80 w. 26 Grupy 30 osobowe. Grupa 1 - 17:50-18:20 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 2 - 18:30-19:10 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 3 - 19:10-19:40 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 4 - 19:50-20:20 **[BRAK MIEJSC]**	bez ograniczeń	42 IGiNoS	120	Tak

warsztaty

CZAS	NAZWA	WIEK	SALA	MIEJSC	REZERWACJA
12:30-20:20	**Sygnały zielonego życia - przygarnij roślinkę.** Prowadzą: *dr hab. Anna Łubek, prof. UJK, mgr Beata Olesik, Anita Majewska, Kacper Ogar, Tomasz Cetnarski, Dominik Pakuła* Warsztaty praktyczne - uczestnicy będą mieli możliwość samodzielnego wyboru sadzonki roślinnej, jej posadzenia w doniczce z ziemią oraz zabrania rośliny do domu. Podczas zajęć uczestnicy poznają podstawowe zasady pielęgnacji roślin doniczkowych oraz otrzymają praktyczne wskazówki, jak dbać o swoją sadzonkę, by mogła zdrowo rosnąć i cieszyć oko przez długi czas. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: beataolesik1@gmail.com Grupa 01 - 12:30-12:50 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 02 - 13:00-13:20 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 03 - 13:30-13:50 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 04 - 14:00-14:20 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 05 - 16:30-16:50 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 06 - 17:00-17:20 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 07 - 17:30-17:50 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 08 - 18:00-18:20 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 09 - 18:30-18:50 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 10 - 19:00-19:20 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 11 - 19:30-19:50 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 12 - 20:00-20:20 **[BRAK MIEJSC]**	bez ograniczneń	221	96	Tak
12:30-21:00	**Podróż w mikroskopijny świat.** Prowadzą: *dr Elżbieta Buchcic, Anna Jagiełło, Katarzyna Jaworska, Natalia Kałuża* Zajęcia warsztatowe. Samodzielne przygotowanie preparatów mikroskopowych i ich obserwacja. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: elzbieta.buchcic@ujk.edu.pl tel. 508 492 600 Grupy 10 osobowe.	szkoła podstawowa	232	80	Tak

	Grupa 1 - 12:30-13:15 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 2 - 13:45-14:30 Grupa 3 - 15:00-15:45 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 4 - 16:15-17:00 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 5 - 17:30-18:15 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 6 - 18:45-19:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 7 - 19:45-20:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 8 - 20:30-21:15 **[BRAK MIEJSC]**				
12:30-20:30	**Sekretne życie probówki - sprzęt, sztuczki i eksperymenty w laboratorium biochemicznym.** Prowadzą: *dr Katarzyna Gałczyńska, dr Magdalena Madej, mgr Beata Dulęba, mgr Kacper Kalwat* Podczas zajęć odkryjemy, co naprawdę dzieje się w laboratorium i jak „żyją" substancje. Uczestnicy wykonają proste, efektowne eksperymenty pokazujące podstawowe zjawiska biochemiczne - m.in. reakcje barwne. Warsztaty ukazują świat cząsteczek, reakcji i obserwacji naukowych, pokazując, że biochemia może być kreatywna i pełna niespodzianek. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: katarzyna.galczynska@ujk.edu.pl Grupy 10 osobowe. Grupa 1 - 12:30-13:15 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 2 - 13:30-14:15 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 3 - 14:30-15:15 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 4 - 15:30-16:15 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 5 - 16:45-17:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 6 - 17:45-18:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 7 - 18:45-19:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 8 - 19:45-20:30 **[BRAK MIEJSC]**	od 10 lat	131	80	Tak
12:30-20:30	**Antyoksydanty w akcji - biologiczne sygnały obrony komórek.** Prowadzą: *dr Ewa Kosowska, mgr Małgorzata Maciejczyk, Sandra Wiśniewska, Emilia Jedynak, Julia Wołoszyn, Karolina Kozłowska, Valentina Covi* Kolorowe doświadczenia z naturalnymi barwnikami pozwolą zobaczyć, jak reagują one na zmiany pH, działanie antyoksydantów oraz obecność różnych związków chemicznych. Uczestnicy odkryją, że każda zmiana barwy to sygnał mówiący o zachodzących procesach biologicznych i chemicznych - od ochrony komórek przed stresem oksydacyjnym po reakcje roślinnych wskaźników. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: malgorzata.maciejczyk@ujk.edu.pl Grupy 12 osobowe. Grupa 1 - 12:30-13:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 2 - 13:30-14:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 3 - 14:30-15:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 4 - 15:30-16:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 5 - 16:30-17:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 6 - 17:30-18:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 7 - 18:30-19:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 8 - 19:30-20:30 **[BRAK MIEJSC]**	od 7 lat	126	96	Tak
12:30-21:00	**„Serduszko puka w rytmie cha-cha". Co Twoje serce mówi do Ciebie? Serce wieprzowe jako model budowy serca człowieka.** Prowadzą: *dr hab. Jacek Kuchinka, prof. UJK, dr Małgorzata Radzimirska, dr Grzegorz Wróbel, dr Anna Wieczorek, mgr Małgorzata Sylwestrzak-Wiatrowska, mgr Wiktor Krzysiek* Wykonanie dysekcji serca świni (Sus domesticus) w celu poznania budowy anatomicznej przedsionków i komór, zastawek: trójdzielnej, dwudzielnej i półksiężycowatych. Naczynia krwionośne wchodzące i wychodzące z serca. Analiza ich budowy w nawiązaniu do podobieństwa z sercem człowieka. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: zaklad.anatomii.porownawczej.kregowcow@ujk.edu.pl Grupy 8 osobowe. Grupa 1 - 12:30-13:15 **BRAK MIEJSC** Grupa 2 - 13:45-14:30 **BRAK MIEJSC** Grupa 3 - 15:00-15:45 **BRAK MIEJSC** Grupa 4 - 16:15-17:00 **BRAK MIEJSC** Grupa 5 - 17:45-18:30 **BRAK MIEJSC** Grupa 6 - 19:00-19:45 **BRAK MIEJSC** Grupa 7 - 20:15-21:00 **BRAK MIEJSC**	od 14 lat	419	56	Tak
12:30-20:30	**Bioplastik prosto z kuchni.** Prowadzą: *dr Katarzyna Durlik-Popińska, Klaudia Musiał, Leon Petruńko, Adam Bera, Justyna Picheta, Natalia Sydaw, Maja Sala, Natalia Chlewicka, Natalia Woźniak, Emilia Szczepańska* Koło Naukowe Biotechnologów „Mikroby" zaprasza na warsztaty, podczas których pokażemy, jak z mleka i octu stworzyć naturalny bioplastik. Pod koniec XIX wieku, gdy szukano alternatyw dla drogiej kości słoniowej i rogu, odkryto, że białko mleka - kazeina - może służyć do produkcji guzików, grzebieni i biżuterii. Uczestnicy własnoręcznie stworzą kolorowe ozdoby. To warsztat o tym, że przed erą plastiku z ropy naftowej ludzie tworzyli przedmioty z dostępnych naturalnych surowców. Grupa 01 - 12:30-12:50 Grupa 02 - 13:00-13:20 Grupa 03 - 13:30-13:50 Grupa 04 - 14:00-14:20 Grupa 05 - 14:30-14:50 Grupa 06 - 15:00-15:20 Grupa 07 - 15:50-16:10 Grupa 08 - 16:20-16:40 Grupa 09 - 16:50-17:10 Grupa 10 - 17:20-17:40 Grupa 11 - 17:50-18:10 Grupa 12 - 18:30-18:50 Grupa 13 - 19:00-19:20 Grupa 14 - 19:40-20:00 Grupa 15 - 20:10-20:30	7-9, 9-14, >15	444 IGiNoS	160	Nie
12:30-20:30	**Zielone, Żółte, Czerwone - Roślinny Sygnalizator Świetlny: Jak światło kieruje przemianami plastydów.** Prowadzą: *dr Magdalena Trojak, dr Ernest Skowron, mgr Ilona Pacak, lic. Julia Szymkiewicz, lic. Aleksandra Czupryńska, lic. Dominika Nawrot, lic. Karol Godek, lic. Klaudia Mróz, Justyna Krokosz, Karol Kornicki, Patryk Klimas* Podczas warsztatów uczestnicy odkryją, w jaki sposób rośliny „rozmawiają" ze światłem i jak sygnały świetlne sterują rozwojem różnych typów plastydów. Dowiedzą się, dlaczego chloroplasty są zielone, chromoplasty czerwone, a leukoplasty - niemal niewidoczne. Uczniowie zobaczą z bliska, jak owoce dojrzewają i zmieniają barwę, sprawdzą, czy bulwa ziemniaka może „zazielenić się" jak liść oraz co dzieje	od 12 lat	520	48	Tak

	się z rośliną pozostawioną w ciemnym pokoju. W części praktycznej samodzielnie wyizolują chlorofil, przygotują preparaty z liści, bulwy ziemniaka i owocu pomidora, a następnie porównają obecność i funkcje różnych plastydów. Warsztaty wprowadzają w fascynujący świat sygnalizacji świetlnej w fizjologii roślin i są skierowane do młodzieży szkolnej i licealistów. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: julia.szymkiewicz@ujk.edu.pl Grupy 8 osobowe. Grupa 1 - 12.30-13.30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 2 - 13.30-14.30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 3 - 15.30-16.30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 4 - 16.30-17.30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 5 - 18.30-19.30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 6 - 19.30-20.30 **[BRAK MIEJSC]**				
12:30-19:00	**Sygnały głodu i sytości - kto tu naprawdę rządzi?** Prowadzą: *dr Kamila Sobaś (opiekun), lic. Wiktoria Ożarowska, lic. Katarzyna Snoch (Collegium Medicum)* „Sygnały głodu i sytości - kto tu naprawdę rządzi?" ma na celu uświadomienie uczestnikom różnicy między fizjologicznymi sygnałami głodu i pragnienia a zachciankami wywołanymi emocjami lub bodźcami zmysłowymi. Uczestnicy uczą się rozpoznawać, skąd pochodzi sygnał - z ciała, emocji czy zmysłów - oraz jaki typ reakcji wywołuje. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: wkaluza@ujk.edu.pl Grupy 12 osobowe. Grupa 1 - 12:30-13:00 Grupa 2 - 13:10-13:40 Grupa 3 - 13:50-14:20 Grupa 4 - 14:30-15:00 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 5 - 15:30-16:00 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 6 - 16:10-16:40 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 7 - 16:50-17:20 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 8 - 17:30-18:00 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 9 - 18:30-19:00 **[BRAK MIEJSC]**	10-13 lat	121	168	Tak
12:30-20:45	**Sygnał życia w każdej kropli - znaczenie krwiodawstwa i krwiolecznictwa.** Prowadzą: *Wojciech Markiewicz, Olgierd Oksza-Orski, Renata Klepko, Iwona Surowiec, Dagmara Sosnowska, Sylwester Wierzbicki, RCKiK w Kiecach* Stanowisko promocyjne, na którym odbywać się będzie pokazowe oznaczanie antygenów grup krwi (na podstawie próbek demonstracyjnych). Uczestnicy będą mogli uzyskać informacje na temat oddawania krwi oraz komórek macierzystych. Dostępny będzie również mikroskop z przygotowanymi rozmazami krwi obwodowej. Dodatkowo emitowane będą filmy edukacyjne dotyczące krwiodawstwa i krwiolecznictwa. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: promocja@rckik-kielce.home.pl tel. 453-071-604 Grupy 15 osobowe. Grupa 1 - 12:30-13:15 Grupa 2 - 13:30-14:15 Grupa 3 - 14:30-15:15 Grupa 4 - 15:30-16:15 Grupa 5 - 17:00-17:45 Grupa 6 - 18:00-18:45 Grupa 7 - 19:00-19:45 Grupa 8 - 20:00-20:45	od 14 lat	540 IGiNoS	120	Tak
12:30-17:00	**Taniec, zapach i światło - niezwykłe sposoby komunikacji organizmów.** Prowadzą: *Ewa Sęk-Gwiazda, Agata Stępień, Daria Faryna, Ksenia Marsh, Energetyczne Centrum Nauki Fundacja PGE* To wyjątkowa okazja, aby w interaktywny sposób poznać, jak różne organizmy wysyłają sygnały i „mówią" do siebie oraz do świata. Podczas warsztatów uczestnicy wezmą udział w fascynujących doświadczeniach, dzięki którym odkryją sekrety komunikacji pszczół - od brzęczenia, przez taniec, aż po proces zapylania. Wykonają również własne modele kwiatów i sprawdzą, jak wygląda praca pszczół w praktyce. W drugiej części zajęć zanurzymy się w ciemność, by zbadać zjawisko luminescencji i dowiedzieć się, dlaczego niektóre organizmy potrafią świecić. Wspólnie odkryjemy, że natura pełna jest ukrytych wiadomości, które tylko czekają, by je odczytać. Forma zapisu - rejestracja on-line na stronie: link Energetyczne Centrum Nauki ul. Olszewskiego 6 25-663 Kielce **[BRAK MIEJSC]**	od 6 lat	Energetyczne Centrum Nauki	96	Tak
12:30-19:10	**„Czyj to trop ? - odkrywamy ślady obecności zwierząt w przyrodzie"** Prowadzą: *mgr Paulina Pytlas, mgr inż. Wiktoria Chrzanowska, mgr Rafał Dusza, Zespół Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych* Warsztaty łączą zabawę z nauką i pokazują, jak obserwować przyrodę oraz odczytywać tropy i ślady pozostawione przez zwierzęta. Uczestnicy poznają gatunki naszych lasów, pól i łąk m.in. wilka, lisa, sarnę, tchórza, kunę leśną i zająca szaraka. Podczas zajęć będzie można zobaczyć model wilka, odbić tropy wybranych gatunków zwierząt w piasku kinetycznym i piankolinie. Warsztaty pomogą uczestnikom zrozumieć, jak zwierzęta komunikują się ze światem i jakie sygnały pozostawiają w środowisku, a także uświadomią znaczenie ochrony przyrody i zachowania równowagi ekologicznej. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: edukacjakielce@pk.kielce.pl Grupy 25 osobowe. Grupa 1 - 12:30-13:10 Grupa 2 - 13:30-14:10 Grupa 3 - 14:30-15:10 Grupa 4 - 15:30-16:10 Grupa 5 - 16:30-17:10 Grupa 6 - 17:30-18:10 Grupa 7 - 18:30-19:10	od 5 do 13 lat	346 IGiNoS	175	Tak

12:30-19:05	**Mieszaj, smakuj, odkrywaj - sensoryczna podróż po świecie ziół.** Prowadzą: *mgr Nina Szymańska, mgr Beata Angielska, mgr Justyna Komisarczyk, Zespół Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych* Warsztaty rozpoczną się krótką pogadanką o ziołach - ich znaczeniu, właściwościach oraz wpływie na nasze samopoczucie. Uczestnicy zanurzą się w aromatycznej atmosferze, pobudzając zmysły węchu, dotyku i smaku. Celem zajęć będzie stworzenie własnej, unikalnej kompozycji ziołowo-owocowej herbatki, którą każdy uczestnik zabierze ze sobą do domu. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: bbetkowska@pk.kielce.pl Grupy 15 osobowe. Grupa 1 - 12:30-13:05 Grupa 2 - 13:20-13:55 Grupa 3 - 14:10-14:45 Grupa 4 - 15:00-15:35 Grupa 5 - 16:00-16:35 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 6 - 16:50-17:25 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 7 - 17:40-18:15 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 8 - 18:30-19:05 **[BRAK MIEJSC]**	dzieci w wieku 9-18, dorośli bez ograniczeń	318 IGiNoS	120	Tak
12:30-19:05	**Rzeczni detektywi - na tropie wodnych stworzeń śródlądowej delty rzeki Nidy.** Prowadzą: *mgr Maria Skrzypek, mgr Dariusz Wiech, mgr Aneta Chyc, Zespół Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych w Kielcach* Podczas zajęć uczestnicy wcielą się w rolę przyrodniczych detektywów. Dowiedzą się, jak natura „mówi" na przykładzie organizmów wodnych, zamieszkujących deltę rzeki Nidy. Dzięki modelom, maskotkom i zdjęciom poznają fascynujące ciekawostki o życiu tych stworzeń. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: jkomisarczyk@pk.kielce.pl Grupy 20 osobowe. Grupa 1 - 12:30-13:05 Grupa 2 - 13:20-13:55 Grupa 3 - 14:10-14:45 Grupa 4 - 15:00-15:35 Grupa 5 - 16:00-16:35 Grupa 6 - 16:50-17:25 Grupa 7 - 17:40-18:15 Grupa 8 - 18:30-19:05	9-18 lat	15 IGiNoS	160	Tak
12:30-20:30	**Sygnały "odbijane" przez Ziemię: od albedo po promieniowanie zwrotne i globalne ocieplenie.** Prowadzi: *dr Marcin Frączek* Ziemia nieustannie emituje i absorbuje sygnały energetyczne. Pokrywa terenu ma znaczący wpływ na globalny klimat.Interaktywne warsztaty są okazją do odkrycia roli, jaką w bilansie energetycznym planety odgrywa albedo (zdolności powierzchni do odbijania światła słonecznego - promieniowania elektromagnetycznego), a także do zrozumienia mechanizmu promieniowania zwrotnego. Wykorzystując innowacyjny system Augmented Reality Sandbox (AR Sandbox), możliwe jest modelowanie w czasie rzeczywistym różnorodnych krajobrazów - od lasów po lodowce. Wizualizacja zmian w rzeźbie terenu oraz gęstości biomasy pozwala na dokładne zrozumienie zależności między rodzajem podłoża a efektywnością pochłaniania i oddawania ciepła. Analiza tych interakcji może wskazać na przyczyny globalnego ocieplenia wynikające z zaburzeń w naturalnym obiegu energii. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: marcin.fraczek@ujk.edu.pl Grupy 10 osobowe. Grupa 1 - 12:30-13:15 Grupa 2 - 13:30-14:15 Grupa 3 - 14:30-15:15 Grupa 4 - 15:30-16:15 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 5 - 16:45-17:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 6 - 17:45-18:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 7 - 18:45-19:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 8 - 19:45-20:30 **[BRAK MIEJSC]**	od 13 lat	319 IGiNoS	80	Tak
13:00-17:00	**Genetyczne puzzle: odkrywamy DNA i układamy kariotyp.** Prowadzą: *SKN Radiobiologów „Curie": Daniela Zielińska, Agata Kądziela, Alicja Nowak, Wiktoria Smolarczyk, Julia Kita, Mateusz Salagierski, Nina Chaba, dr Aneta Węgierek-Ciuk (opiekun Koła), mgr Kinga Pasińska, mgr Magdalena Stawiarz, dr hab. Halina Lisowska, prof. UJK* Prezentacja obejmuje omówienie czym jest DNA, gdzie się znajduje, czym są geny, chromosomy oraz kariotyp. W części praktycznej uczestnicy otrzymują wydrukowane i pomieszane chromosomy, które następnie dopasowują w pary na podstawie ich wielkości, kształtu i prążkowania. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: kinga.pasinska@ujk.edu.pl Grupy 15 osobowe. Grupa 1 - 13:00-13:40 Grupa 2 - 13:50-14:30 Grupa 3 - 14:40-15:20 Grupa 4 - 15:30-16:10 Grupa 5 - 16:20-17:00	do 12 lat	29	75	Tak
13:30-20:15	**Co mówi świnka morska (Cavia porcellus L.) i inne zwierzęta domowe?** Prowadzą: *dr hab. Joanna Ślusarczyk prof. UJK, mgr Dominika Nowak, lic. Klaudia Dulna* Warsztaty przybliżają świat świnek morskich oraz ich sposoby komunikacji. Uczestnicy poznają znaczenie charakterystycznych dźwięków, ruchów i postaw ciała tych zwierząt. Omówione zostaną także ich potrzeby, podstawy pielęgnacji oraz najciekawsze zwyczaje. Podczas zajęć obecne będą świnki morskie, co pozwoli na obserwację ich zachowania z bliska i lepsze zrozumienie ich natury. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: dulnak809@gmail.com Grupy 8 osobowe. Grupa 1 - 13:30-14:15 Grupa 2 - 15:30-16:15 Grupa 3 - 17:30-18:15 Grupa 4 - 18:30-19:15	bez ograniczneń	438	32	Tak

14:00-16:00	**GEO-GIGA-GRA / SEKRETny CHRONOS** Prowadzi: *zespół Centrum Geoedukacji* Warsztaty w formie wielkoformatowej gry planszowej dot. historii życia na Ziemi oraz gry interaktywnej po wystawie stałej CHRONOS w Centrum Geoedukacji. - dla grup zorganizowanych Rezerwacja: 41/ 36 76 800	od 6 klasy szkoły podstawowej, wzwyż	Centrum Geoedukacji	50	Tak
14:00-20:40	**Laboratorium Wysiłku: Fizjologiczne sygnały zmęczenia i regeneracji.** Prowadzą: *lic. Łukasz Stachera, Patrycja Krawczyk, mgr Erwina Lidia Muszkat-Pośpiech, dr hab. Grażyna Świderska-Kołacz, prof. UJK* Warsztaty praktyczne, podczas których uczestnicy zbadają, jak organizm sygnalizuje obciążenie fizyczne oraz powrót do homeostazy. Głównym elementem zajęć będzie aktywność fizyczna (m.in. na bieżni ruchomej), połączona z monitorowaniem parametrów hemodynamicznych. Uczestnicy zmierzą tętno i ciśnienie, a następnie wyznaczą kluczowe wskaźniki, takie jak objętość wyrzutowa serca (SV) i restytucja tętna. Zajęcia uczą interpretacji sygnałów płynących z ciała, świadczących o kondycji i zdrowiu metabolicznym. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: patrycja.kornelia.k@onet.pl Grupy 6 osobowe. Grupa 1 - 14:00-14:30 Grupa 2 - 14:40-15:10 Grupa 3 - 15:20-15:50 Grupa 4 - 16:00-16:30 Grupa 5 - 17:30-18:00 Grupa 6 - 18:10-18:40 Grupa 7 - 18:50-19:20 Grupa 8 - 19:30-20:00 Grupa 9 - 20:10-20:40	od 12 lat	124	54	Tak
15:00-18:45	**Piękno życia w formach biologicznych - tworzenie pracy plastycznej z wykorzystaniem papieru.** Prowadzą: *dr Aleksandra Potocka-Kuc, artysta plastyk* Piękno życia w formach biologicznych - tworzenie pracy plastycznej z wykorzystaniem papieru. Grupy 8 osobowe. Grupa 1 - 15:00-15:45 Grupa 2 - 16:00-16:45 Grupa 3 - 17:00-17:45 Grupa 4 - 18:00-18:45	od 8 lat	516 IGiNoS	48	Nie
16:45-20:15	**Nocne ratowanie.** Prowadzą: *mgr Bartosz Wydrych, studenci kierunku ratownictwo medyczne* Szkolenie z zasad udzielania Pierwszej Pomocy. Grupy 15 osobowe. Grupa 1 - 16:45-17:30 Grupa 2 - 17:45-18:30 Grupa 3 - 18:30-19:15 Grupa 4 - 19:30-20:15	bez ograniczeń	343 IGiNoS	60	Nie
17:30-20:30	**Komórkowe rozmowy: odszyfruj sygnały życia w hodowlach in vitro.** Prowadzą: *SKN Radiobiologów „Curie": Daniela Zielińska, Agata Kądziela, Alicja Nowak, Wiktoria Smolarczyk, Julia Kita, Mateusz Salagierski, Nina Chaba, dr Aneta Węgierek-Ciuk (opiekun Koła), mgr Kinga Pasińska, mgr Magdalena Stawiarz, dr hab. Halina Lisowska, prof. UJK* Podczas warsztatów uczestnicy zajrzą do świata komunikujących się komórek. Poznają podstawy pracy z liniami komórkowymi, dowiedzą się jak komórki przekazują sobie sygnały oraz wykonają podstawowe czynności laboratoryjne, takie jak obserwacja hodowli i pasażowanie. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: kinga.pasinska@ujk.edu.pl Grupy 15 osobowe. Grupa 1 - 17:30-18:00 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 2 - 18:00-18:30 Grupa 3 - 18:30-19:00 Grupa 4 - 19:00-19:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 5 - 19:30-20:00 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 6 - 20:00-20:30 **[BRAK MIEJSC]**	od 13 lat	29	24	Tak

wykład

CZAS	NAZWA	WIEK	SALA	MIEJSC	REZERWACJA
12:30-13:15	**Żywność GMO - sygnały bezpieczeństwa czy zagrożenia?** Prowadzą: *dr hab. Bożena Witek, prof. UJK* Co to jest żywność modyfikowana genetycznie? Cele modyfikacji roślin i zwierząt. Zasady znakowania żywności GMO. Czy powinniśmy obawiać się żywności GMO? Potencjalne korzyści ze spożywania żywności GMO?	bez ograniczeń	118	50	Nie
12:30-13:15	**Inżynieria genetyczna w leczeniu onkologicznym - terapie komórkowe.** Prowadzą: *dr hab. Artur Kowalik, prof. UJK*	od 13 lat	26	70	Nie
13:30-14:15	**Co komunikują nam bakterie?** Prowadzi: *prof. dr hab. Wiesław Kaca* Interakcje centralnego układu nerwowego człowieka z mikrobiomami.	od 14 lat	118	50	Nie
13:30-14:15	**Neurony na dopingu: zmiany w sygnalizacji mózgowej po substancjach psychoaktywnych.** Prowadzą: *prof. Jarosław Olav Horbańczuk, dr Piotr Poznański, IGiBZ PAN* Celem wykładu jest omówienie podstawowych mechanizmów przekaźnictwa sygnałów w mózgu oraz przedstawienie, w jaki sposób dostarczane do organizmu substancje psychoaktywne mogą modulować charakter i skuteczność sygnalizacji pomiędzy komórkami nerwowymi a komórkami glejowymi. Sygnalizacja międzykomórkowa odgrywa kluczową rolę w prawidłowym funkcjonowaniu ośrodkowego układu nerwowego, którego struktura opiera się na licznych wyspecjalizowanych typach komórek tworzących wysoce zorganizowaną sieć połączeń. Podczas wykładu zostaną również przedstawione krótko- i długoterminowe konsekwencje stosowania substancji psychoaktywnych dla funkcjonowania mózgu oraz całego organizmu.	bez ograniczeń	26	70	Nie
14:30-15:15	**Sygnały w świecie zwierząt.** Prowadzą: *dr hab. Waldemar Celary, prof. UJK*	bez ograniczeń	118	50	Nie

	Komunikacja w świecie zwierząt to podstawowe zjawisko w realizowaniu interakcji, głównie intraspecyficznych (wewnątrzgatunkowych), ale też i międzygatunkowych (interspecyficznych). Realizowana jest poprzez różnego rodzaju sygnały takie jak wizualne, akustyczne i chemiczne (np. przez feromony).				
14:30-15:15	**Sygnały z talerza: dieta i mikrobiom a komunikacja komórek.** Prowadzą: *dr hab. Artur Jóźwik, prof. IGiBZ, mgr Natalia Kuzia, IGiBZ PAN* Celem wykładu jest omówienie zależności między dietą, składem mikrobiomu jelitowego a funkcjonowaniem komórek organizmu, mózgu oraz układu odpornościowego. Głównym obszarem prezentacji będzie przedstawienie w jaki sposób składniki diety wpływają na skład mikrobioty jelitowej oraz jakie sygnały uwalniane przez mikrobiotę wpływają na procesy fizjologiczne gospodarza. Zaprezentowane zostaną główne metabolity bakteryjne od krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych po pochodne tryptofanu regulujące stan zapalny, komunikację nerwową oraz integralność i funkcjonowanie bariery jelitowej.	bez ograniczeń	26	70	Nie
15:30-16:15	**Kornik drukarz jako katalizator zmian — ukryte sygnały, które kształtują ekosystem lasu.** Prowadzą: *dr hab. Andrzej Borkowski, prof. UJK* Wykład przybliża rolę kornika drukarza w ekosystemach leśnych oraz ukazuje mechanizmy komunikacji między tym owadem a drzewami.	od 15 lat	118	50	Nie
15:30-16:15	**"How to program a lymphocyte T cell on „Treg"? From signal to therapy''. („Jak zaprogramować limfocyt T na „Treg"? Od sygnału do terapii'').** Prowadzą: *dr hab. Atanas Atanasov, prof. IGiBZ, mgr Maima Matin, IGiBZ PAN* The aim of this presentation is to elucidate the immunomodulatory mechanisms by which ginger may ameliorate diabetes-associated inflammation. This chronic inflammatory state is characterized by an imbalance between pro-inflammatory RORγt^{+} Th17 cells and immunoregulatory Foxp3^{+} Treg cells, with IL-6/IL-6R signaling playing a central role in driving pro-inflammatory Th17 differentiation. We demonstrated a dose-dependent, ginger-mediated inhibition of IL-6 binding to IL-6R using a competitive ELISA assay, providing a mechanistic explanation for the previously reported suppression of Th17 responses and enhancement of Treg populations in the presence of ginger. Ongoing cellular and animal studies are being conducted to determine whether this molecular effect translates into measurable therapeutic benefit in experimental models of diabetes.	bez ograniczeń	26	70	Nie
16:30-17:15	**„Słuchaj, dzieweczko! - Ona nie słucha -". A czy Ty słyszysz głosy przyrody?** Prowadzą: *dr hab. Monika Podgórska, prof. UJK* Wykład dotyczący ochrony przyrody. Aby chronić przyrodę trzeba ją zrozumieć. Aby ją zrozumieć, trzeba umieć wsłuchać się w jej sygnały.	bez ograniczeń	118	50	Nie
16:30-17:15	**Oś jelito - mózg: wiadomości z jelit, które zmieniają nastrój.** Prowadzą: *dr hab. Artur Jóźwik prof. IGiBZ, mgr Natalia Ksepka, IGiBZ PAN* Celem wykładu jest omówienie wpływu składników żywności na kluczowe szlaki regulujące nastrój oraz funkcjonowanie ośrodkowego układu nerwowego. Przedstawione zostaną mechanizmy, za pośrednictwem których skład diety moduluje produkcję neuroprzekaźników, poziom stresu, zdolność koncentracji oraz ogólne samopoczucie psychiczne. Omówione będą zarówno elementy składników pokarmowych sprzyjające utrzymaniu równowagi emocjonalnej, jak i te, które mogą ją zaburzać. Szczególna uwaga zostanie poświęcona roli jelit jako miejsca odbioru i przetwarzania sygnałów wynikających z kompozycji diety, przekładających się na funkcjonowanie mózgu w ramach osi jelito-mózg.	bez ograniczeń	26	70	Nie
17:00-18:00	**Bliżyńskie Lasy Naturalne. Rezerwat na miarę parku narodowego.** Prowadzi: *dr Bartosz Piwowarski* Wykład o największym rezerwacie przyrody utworzonym na terenie województwa świętokrzyskiego; - wstęp wolny bez konieczności wcześniejszej rezerwacji Sala konferencyjna Centrum Geoedukacji, ul. Daleszycka 21 w Kielcach	od 6 klasy szkoły podstawowej, wzwyż	Centrum Geoedukacji	Bez ograniczeń	Nie
17:30-18:15	**Pseudonaukowe sygnały z YouTube.** Prowadzą: *dr hab. Karol Ciepluch, prof. URad* W czasach pseudo lekarzy i pseudonaukowców sygnały docierające do społeczeństwa są pełne nieprawidłowości i nieścisłości. Jak odróżnić prawdę od półprawdy oraz czy jest się czego bać? Jak prawidłowo analizować treści na temat nauki, której źródło jest dostępne dla wszystkich, ale nie w naukowych bazach danych w YouTube.	od 15 lat	118	50	Nie
17:30-18:00	**Prosto z natury: nauka o zdrowych właściwościach polskich produktów regionalnych.** Prowadzą: *dr hab. Nina Strzałkowska, prof. IGiBZ, mgr Kamil Wysocki, IGiBZ PAN* Celem prezentacji jest omówienie naukowych podstaw prozdrowotnych właściwości wybranych lokalnych składników oraz wskazanie możliwość ich świadomego wykorzystania w codziennej diecie. Podczas spotkania przedstawione zostanie, w jaki sposób tradycyjne polskie produkty regionalne wpływają na organizm człowieka, ze szczególnym uwzględnieniem ich wartości odżywczej, zawartości bioaktywnych składników oraz potencjalnego działania profilaktycznego. Zaprezentowane zostaną najnowsze wyniki badań dotyczących wybranych produktów regionalnych, które po włączeniu do diety mogą pozytywnie wpływać na stan zdrowia.	bez ograniczeń	26	70	Nie
18:15-19:00	**Komunikacja za pomocą pęcherzyków - co chcą nam powiedzieć nasze komórki?** Prowadzi: *prof. dr hab. Monika Pietrowska Narodowe Centrum Onkologii w Gliwicach* Wyobraź sobie miasto, w którym mieszkańcy nie krzyczą do siebie przez ulice, nie dzwonią, nie wysyłają listów. Zamiast tego przekazują małe, hermetycznie zamknięte paczuszki. Każda z nich zawiera precyzyjne instrukcje, ostrzeżenia, prośby o wsparcie albo… biologiczne plotki. Tak właśnie wygląda jeden z najbardziej fascynujących rodzajów komunikacji w naszym organizmie - wymiana informacji za pomocą pęcherzyków, czyli mikroskopijnych struktur tworzonych przez komórki.	od 15 lat	26	70	Nie

	Jest to mechanizm komunikacji tak powszechny i tak kluczowy, że bez niego życie - w takim kształcie, w jakim je znamy - po prostu by się nie udało. Te maleńkie struktury, najczęściej zwane egzosomami i mikropęcherzykami, mają prostą, choć genialną konstrukcję: to sferyczne „koperty" zbudowane z błony lipidowej, a w środku - ładunek biologiczny.				
18:30-19:15	**Genetyczne zakamarki ludzkiej płci.** Prowadzą: *dr hab. Wioletta Adamus-Białek, prof. UJK* Przedstawienie mechanizmów genetycznej determinacji płci u ludzi. Krótka historia ewolucji chromosomów płci. Rola genów w szlakach biosyntezy I-rzędowych cech płciowych i zaburzeniach rozwoju płci u ludzi.	od 15 lat	118	50	Nie
19:30-20:15	**Mechanizm przetwarzania sygnału akustycznego w uchu. Dlaczego warto chronić słuch?** Prowadzą: *dr Rafał Olszewski, National Institute on Deafness and Other Communication Disorders, NIH, Bethesda, USA* W jaki sposób fala akustyczna zmienia się w sygnał przekazywany do mózgu. Struktura ucha wewnętrznego? Zaburzenia słuchu z uwzględnieniem mutacji genetycznych i wpływu środowiska. Jak łatwo zniszczyć słuch i czy można go zregenerować? Nowe badania nad terapią genową.	bez ograniczeń	26	70	Nie
19:30-20:15	**Zdrowotność i żywotność drzew** Prowadzi: *prof. dr hab. Rafał Podlaski*	bez ograniczeń	118	50	Nie

wykład, pokaz

CZAS	NAZWA	WIEK	SALA	MIEJSC	REZERWACJA
13:00-14:00	**Sygnały z przeszłości - prehistoria zapisana w skamieniałościach.** Prowadzi: *Michał Poros* Wykład połączony z pokazem dotyczący kopalnego zapisu historii życia w regionie świętokrzyskim, wzbogacony o prezentację skamieniałości i modeli wybranych zwierząt kopalnych. Wykład dostępy dla grup zorganizowanych. Rezerwacja: 41/ 36 76 800	od 6 klasy szkoły podstawowej, wzwyż	Centrum Geoedukacji	50	Tak
16:00-17:00	**Zielone rozmowy - sygnały w świecie roślin.** Prowadzą: *dr Agnieszka Pierścińska, mgr inż. Joanna Słomka* Wykład na temat komunikacji w świecie roślin, połączony z pokazem popularnonaukowym. Dla osób indywidualnych. - ilość miejsc ograniczona - wymagana wcześniejsza rezerwacja Rezerwacja: 41/ 36 76 800, link/ Sala edukacyjna Centrum Geoedukacji, ul. Daleszycka 21 w Kielcach	od 6 klasy szkoły podstawowej, wzwyż	Centrum Geoedukacji		Tak
18:00-19:00	**Zielone rozmowy - sygnały w świecie roślin.** Prowadzą: *dr Agnieszka Pierścińska, mgr inż. Joanna Słomka* Wykład na temat komunikacji w świecie roślin, połączony z pokazem popularnonaukowym. Dla osób indywidualnych. - ilość miejsc ograniczona - wymagana wcześniejsza rezerwacja Rezerwacja: 41/ 36 76 800, link/ Sala edukacyjna Centrum Geoedukacji, ul. Daleszycka 21 w Kielcach	od 6 klasy szkoły podstawowej, wzwyż	Centrum Geoedukacji		Tak

wykład, pokazy, warsztay

CZAS	NAZWA	WIEK	SALA	MIEJSC	REZERWACJA
12:00-16:00	**Sygnał jako symptom.** Prowadzi: *pracownicy Nadleśnictwa Kielce* Sygnał jako symptom - sygnał wizualny dla leśnika, jako znak do działania, np. jemioła na jodle, pojaw szkodników. Rozpoznaj po dźwięku, sygnale - w formie zabawy rozpoznawanie po odgłosach ptaków i zwierząt. Grupy 25 osobowe. Zapisy: e-mail: kamil.stelmasik@radom.lasy.gov.pl tel.: 695 100 788 Nadleśnictwo Kielce ul. Hubalczyków 15	od 7 lat	Nadleśnictwo Kielce	Bez ograniczeń	Nie

zajęcia laboratoryjne

CZAS	NAZWA	WIEK	SALA	MIEJSC	REZERWACJA
12:30-19:45	**Sygnały owadziego świata. Od karaczana do patyczaka.** Prowadzą: *dr inż. Joanna Matuska-Łyżwa, mgr Sandra Duda, Magdalena Staniec, Mikołaj Poszalski* Zapoznanie z ogólną budową owada. Pokaz żywych karaczanów i patyczaków. Przeprowadzenie sekcji owada na przykładzie karaczana madagaskarskiego (Gromphadorhina portentosa). Możliwość adopcji patyczaka rogatego (Medauroidea extradentata). **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: joanna.matuska-lyzwa@ujk.edu.pl Grupy 10 osobowe. Grupa 1 - 12:30-13:00 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 2 - 14:10-14:40 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 3 - 15:55-16:25 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 4 - 17:35-18:05 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 5 - 19:15-19:45 **[BRAK MIEJSC]**	od 12 lat	324	50	Tak
12:30-20:30	**Czerwone, zielone i niebieskie światło w życiu roślin.** Prowadzą: *dr Maciej Kocurek, mgr Agnieszka Kazuła* Barwa, intensywność oraz wzajemne proporcje promieniowania mają kluczowy wpływ na wzrost i rozwój roślin. W ramach zajęć laboratoryjnych planowane jest przeprowadzenie eksperymentów, które zilustrują, w jaki sposób rośliny odbierają i przetwarzają sygnały pochodzące z różnych zakresów światła widzialnego.	bez ograniczeń	530	180	Tak

	ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r. e-mail: maciej.kocurek@ujk.edu.pl Grupy 12 osobowe. Grupa 01 - 12:30-12:55 Grupa 02 - 13:00-13:25 Grupa 03 - 13:30-13:55 Grupa 04 - 14:00-14:25 Grupa 05 - 14:30-14:55 Grupa 06 - 15:00-15:25 Grupa 07 - 15:30-15:55 Grupa 08 - 16:35-17:00 Grupa 09 - 17:05-17:30 Grupa 10 - 17:35-18:00 Grupa 11 - 18:05-18:30 Grupa 12 - 18:35-19:00 Grupa 13 - 19:05-19:30 Grupa 14 - 19:35-20:00 Grupa 15 - 20:05-20:30				
12:30-20:40	**Komórkowy zawrót głowy.** Prowadzą: *dr Anna Kopacz-Bednarska, dr Ewa Trybus, mgr Valeriia Burdiiak, Klaudia Janowska, Karolina Góras* Różnorodność budowy, rozmiarów i kształtów komórek. Przygotowanie preparatów do obserwacji przyżyciowej komórek. Obserwacja preparatów z wykorzystaniem różnych technik mikroskopowych (mikroskopia świetlna, kontrast fazowy, kontrast polaryzacyjno-interferencyjny). **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: valeriia.burdiiak@ujk.edu.pl Grupy 10 osobowe. Grupa 1 - 12:30-13:15 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 2 - 13:45-14:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 3 - 15:00-15:45 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 4 - 16:30-17:15 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 5 - 17:45-18:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 6 - 19:00-19:45 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 7 - 20:00-20:40 **[BRAK MIEJSC]**	od 15 lat	31	70	Tak
12:30-20:45	**Ultrastrukturalne ślady sygnalizacji.** Prowadzi: *dr Wojciech Trybus* Zapoznanie z budową i zasadą działania transmisyjnego mikroskopu elektronowego oraz techniką przygotowywania ultracienkich preparatów. Elektronogramy - analiza zmian ultrastrukturalnych w komórkach zachodzących pod wpływem działania różnych czynników. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: valeriia.burdiiak@ujk.edu.pl Grupy 10 osobowe. Grupa 1 - 12:30-13:15 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 2 - 13:45-14:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 3 - 15:00-15:45 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 4 - 16:30-17:15 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 5 - 17:45-18:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 6 - 19:00-19:45 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 7 - 20:00-20:45 **[BRAK MIEJSC]**	od 15 lat	23A	70	Tak
13:05-20:50	**Mowa ciała karpia.** Prowadzą: *dr inż. Joanna Matuska-Łyżwa, mgr Sandra Duda, Magdalena Staniec, Mikołaj Poszalski* Zapoznanie z morfologią i anatomią ryby na przykładzie karpia (Cyprinus carpio). Przeprowadzenie sekcji ryby i preparowanie narządów. **ZAPISY OD 15 GRUDNIA 2025 r.** e-mail: joanna.matuska-lyzwa@ujk.edu.pl Grupy 10 osobowe. Grupa 1 - 13:05-14:05 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 2 - 14:45-15:45 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 3 - 16:30-17:30 **[BRAK MIEJSC]** Grupa 4 - 18:10-19:10 Grupa 5 - 19:50-20:50	od 12 lat	324	50	Tak

 Copyright 2011 Wydział Biologii UAM w Poznaniu. Projekt i wykonanie: Rafał Bajaczyk brav

Pełną odpowiedzialność za organizację wydarzeń w ramach Nocy Biologów ponoszą lokalni organizatorzy akcji.