

# POLSKA AKADEMIA NAUK ODDZIAŁ W POZNANIU

## XXIX Poznański Festiwal Nauki i Sztuki

**Miejsce wszystkich poniższych wydarzeń:**  
**Poznań, Stary Rynek 78/79, Poznań w Pałacu Działyńskich**

**Środa, 22 kwietnia 2026 r.**

**Hasło przewodnie: JAKOŚĆ**

*Projekt dofinansowany ze środków budżetu państwa, przyznanych przez Ministra Nauki*

\*\*\*\*\*

Instytut Chemii Bioorganicznej PAN przygotował dwa wydarzenia

### **1. *C. elegans* – mały bohater laboratorium!**

Opis: Na naszym stanowisku poznacie nicienie *Caenorhabditis elegans* – maleńkie, obłe robaczki, które mają zaledwie około 1 mm długości! Są tak małe, że można je zobaczyć tylko pod mikroskopem. To właśnie one są jednymi z najczęściej wykorzystywanych organizmów w badaniach naukowych. Przyjdźcie do naszego stoiska i zobaczcie je na własne oczy – dowiedziecie się, jak wyglądają, co jedzą, jak się poruszają oraz dlaczego są tak ważne dla nauki.

Miejsce: hol na parterze, strona prawa

**Prowadzący:** *dr hab. Kamilla Grzywacz, prof. ICHB PAN, dr hab. Agata Tyczewska, prof. ICHB PAN*

### **2. Jakość w świetle chemii i biologii**

Jakość to coś, czego pragniemy na co dzień, ale czym tak naprawdę jest? Niezależnie, czy chodzi o leki w aptece, sok w markecie, czy zabawki, z których korzystamy, wszędzie chcemy mieć pewność, że są to produkty bezpieczne i spełniają określone zadania. Chemia i biologia dają nam narzędzia, aby dokładnie zbadać i wyrazić, co oznacza jakość. Dzięki nim naukowcy sprawdzają skład, czystość i działanie różnych substancji, odkrywając tajemnice przyrody i dbając o nasze bezpieczeństwo. Na naszych zajęciach pokażemy, jak w praktyce można wykorzystać naukę do sprawdzenia jakości, poprzez ciekawe doświadczenia i proste eksperymenty, które będziecie mogli obserwować.

Miejsce: hol na parterze, strona prawa

**Prowadzący:** mgr Adrian Rüfli, dr Michał Gładysz, dr Grzegorz Framski

Instytut Dendrologii PAN w Kórniku przygotował dwa wydarzenia:

### **1. Leśna przyjaźń: drzewa i grzyby w akcji!**

Podczas warsztatów uczniowie poznają różne gatunki grzybów, należące do odmiennych grup i pełniące różne funkcje w przyrodzie. Dowiedzą się, że grzyby mogą różnić się nie tylko „zadaniem”, ale także budową i sposobem życia. Uczniowie będą mieli okazję zobaczyć na własne oczy, jak wygląda mykoryza, korzystając z mikroskopu. Mykoryza to wyjątkowa przyjaźń między drzewami a grzybami, dzięki której drzewa łatwiej pobierają wodę i składniki odżywcze z gleby. Bez tej współpracy lasy i parki nie mogłyby prawidłowo rosnąć. Podczas warsztatów uczniowie dowiedzą się, że nawet niewidoczne gołym okiem grzyby mają ogromne znaczenie dla naszego otoczenia, a

dzięki mikroskopowi odkryją mykoryzę – dowód przyjaźni między drzewami a grzybami, bez których nie byłoby polskich lasów i parkowych alei.

Miejsce: Sala Gotycka, I p. strona prawa (potem w prawo i po dwóch stopniach w górę)

**Prowadząca:** dr Marta Kujawska

*Marta Kujawska* bada grzyby żyjące w glebie i odkrywa, jak ważne są one m.in. dla lasów, terenów miejskich i otaczającej nas przyrody. Sprawdza, jak grzyby współpracują z drzewami i pomagają zarówno młodym sadzonkom, jak i dojrzałym drzewom rosnąć silne i zdrowe.

## 2. W poszukiwaniu idealnego drzewa

Podczas warsztatów uczniowie zapoznają się z przystosowaniem drzew do różnych warunków środowiska. Warsztaty będą szansą na stworzenie profilu „idealnego drzewa”. Będziemy obserwować, porównywać i zadawać pytania: czy lepsze jest jedno piękne drzewo, czy las pełen różnych drzew? Czy „jakość” to tylko wygląd, czy może coś więcej? Jak warunki środowiskowe wpływają na wzrost i zdrowie drzew? Jak drzewa przystosowały się do różnych warunków środowiska?

Uczestnicy wcielą się w rolę badaczy przyrody, którzy sprawdzą, czy wśród różnych gatunków drzew istnieje ideał – a może właśnie różnorodność jest największą siłą lasu. Postaramy się pokazać, że jakość w przyrodzie kryje się na każdym kroku, trzeba tylko nauczyć się ją dostrzegać.

Miejsce: hol na parterze, strona prawa

**Prowadząca:** mgr Michalina Piegat, dr hab. inż., Emilia Pers-Kamczyc, prof. ID PAN,

Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe przy ICHB PAN przygotował jedno wydarzenie:

### 1. Technologie kwantowe jako fizyczna granica jakości

OPIS: głębsze, konceptualne powiązanie jakości i technologii kwantowych polega na tym, że technologie kwantowe przesuwają znaczenie jakości z „lepszego inżynieringu” na fundamentalne fizyczne ograniczenia. Zamiast poprawiać dokładność poprzez stopniowe udoskonalenia, systemy kwantowe wykorzystują prawa fizyki, aby osiągnąć poziomy precyzji lub bezpieczeństwa, których systemy klasyczne nie są w stanie przekroczyć. W takim ujęciu jakość staje się nie tylko parametrem wydajności, lecz właściwością gwarantowaną przez fizykę.

Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe zaprosi uczestników festiwalu do obejrzenia krótkiej i konkretnej prezentacji wprowadzającej w świat kwantowy. Następnie zaprezentowana zostanie gra kwantowa – planszowa. Autorem jest pracownik PCSS, inżynier, który w bardzo przystępny sposób pomoże graczom odkryć tajniki komputerów kwantowych. Gra jest w dwóch formatach: dużym i tzw. stolikowym.

Plansza 2m/2m będzie wymagała odpowiedniej powierzchni, a mniejsze 2 zestawy wymagają 2 stolików i 2 krzesel. Potrzebny będzie też ekran, na którym wyświetlimy prezentacje.

Możemy jeszcze zaproponować tak jak w ubiegłym roku interaktywną komiksową zabawę (3 różne tematy i 3 gry po ok. 10 min), w której poruszone zostaną tematy związane z podnoszeniem jakości życia z wykorzystaniem technologii kwantowej w różnych obszarach funkcjonowania każdego człowieka.

Miejsce: Sala Czerwona BK PAN, I p., strona lewa

**Prowadzące:** dr Magdalena Baranowska-Szczepańska, Joanna Koza, Anna Gembara

## PAN Biblioteka Kórnicka - Niezwykłe spotkanie w 200-letniej Bibliotece.

Zapraszamy na spotkania z historią i dotknięcie przeszłości. Pracownicy Biblioteki *przeniosą* Was do starej biblioteki i pracowni introligatorskiej oraz opowiedzą o książkach, ale nie tylko...

### **1. W pracowni introligatorskiej**

Zapraszamy na zajęcia, podczas których uchylimy drzwi do fascynującego świata dawnych ksiąg rękopiśmiennych i drukowanych. Dowiemy się, jak wyglądała książka papirusowa, gliniana i woskowa. Zajrzemy do skryptorium i pracowni drukarza, by zobaczyć, w jak wielkim trudzie powstawały dawne księgi. Dotkniemy narzędzi pisarskich oraz prawdziwych średniowiecznych pergaminów.

**Miejsce: Sala Złota BK PAN – strona prawa (I p.)**

**Prowadzący:** Małgorzata Potocka, Hubert Pawłowski

### **2. Sztuka rękodziela papierniczego**

Zapraszamy na zajęcia, podczas których wybierzemy się w podróż w czasie – stworzycie własne arkusze tzw. papieru czerpanego oraz je pięknie udekorujemy. My przygotowujemy narzędzia: ceber oraz sito, a także podstawowy składnik, czyli pulpę, z której wspólnie stworzymy jedyne i niepowtarzalne kartki papieru.

**Miejsce: hol na parterze** (za przeszklonymi drzwiami)

**Prowadzący:** Aleksandra Kwiatkowska, Grzegorz Kubacki

## Instytut Fizyki Molekularnej PAN przygotował jedno wydarzenie:

### **1. Pierwszej jakości powietrze z zamrażarki - i co z nim zrobić**

Ciekły azot to ekstremalnie zimny świat, w którym cząsteczki znajdują się znacznie bliżej siebie niż w powietrzu, którym oddychamy. Podczas warsztatów zobaczymy, jak takie „zamrożone powietrze” zamienia się z powrotem w gaz - a przy okazji spróbujemy coś szybko schłodzić lub zamrozić. Będą kłęby pary, nagłe zmiany i zaskakujące efekty. Postaramy się, żeby wszystkie eksperymenty się udały. Czy jest to w ogóle możliwe?

**Miejsce:** Sala seminaryjna, II piętro – (na wprost schodów)

**Prowadzący:** dr hab. Iwona Olejniczak, prof. IFM PAN, dr Arkadiusz Frąckowiak, dr hab. inż. Dorota Dardas

## Instytut Genetyki Człowieka PAN przygotował dwa wydarzenia:

### **1. Po nitce do kłębka czyli jak zapakować DNA?**

Genetyczne układanki czyli od DNA do chromosomów. To wydarzenie poświęcimy poznaniu tajemnicy dziedziczenia różnych cech, takich jak odcień włosów czy kolor oczu. Będziemy zgłębiać tajemnice kodu genetycznego. Rozwikłamy zagadkę czym jest DNA i poznamy jego budowę. Poszukamy też DNA w komórkach budujących organizmy żywe. Dowiemy się co to są chromosomy, jakie mogą być ich rodzaje i ile ich jest w komórce. Zapraszamy do szyfrowania przy pomocy kodu genetycznego swoich tajemnic, a przy okazji zrobienia imiennej bransoletki oraz do stworzenia niepowtarzalnego chromosomu, kodującego cechy Twojego wyglądu.

**Miejsce:** Sala Turkusowa 1, II piętro

## 2. **Trening białych krwinek czyli jak działają szczepionki?**

Czy wiesz, że w Twój organizm codziennie patrolują miliony strażników? To białe krwinki, które z precyzją najlepszych detektywów tropią i szukają wirusów i bakterii, które są zagrożeniem dla naszego zdrowia. Na naszym stoisku dowiesz się jakie znaczenie dla naszej odporności i walki z zarazkami mają białe krwinki, a co więcej pokażemy Ci jak naukowcy opracowują specjalne przeznaczone dla nich programy treningowe. To co? Jesteś ciekawy jak działają szczepionki i dlaczego są ważne dla naszego zdrowia? Dzięki zabawie z slime'ami i koralikami, uczestnicy przekonają się jak trudne zadanie ma organizm, do którego wtargnął wirus oraz jak w prosty sposób (dzięki szczepieniom) ułatwić mu walkę z intruzem. Zobacz przyciągające się w wodzie klocki – wirusy i przeciwciała, które symulują pracę układu odpornościowego, udowadniając jak ważnym ogniwem odpowiedzi immunologicznej są przeciwciała.

Miejsce: Sala Turkusowa 2, II piętro

**Prowadzący:** Monika Pieniawska, Greta Sawicz, Daniel Sikora, Joanna Świerkowska-Janc, Katarzyna Iżykowska, Iwona Ziółkowska-Suchanek, Magdalena Żurawek

Instytut Genetyki Roślin PAN przygotował wydarzenie pt:

### **Jak osiągnąć super plony? Mikro wrogowie, makro problemy**

Podczas naszej prezentacji zaprosimy Was do śledzenia fascynującego cyklu życia roślin uprawnych. Skupimy się przede wszystkim na monitorowaniu jakości upraw na różnych etapach ich rozwoju – od kiełkowania aż po zbiory. Dowiedziecie się, jak wnikliwa obserwacja pozwala ocenić kondycję roślin i przewidzieć ostateczną wydajność plonowania.

Wspólnie weźmiemy pod lupę zagrożenia, które czyhają na rośliny w trakcie ich wzrostu. Przeanalizujemy, jak na jakość plonu wpływają niekorzystne warunki środowiskowe oraz ataki grzybów patogenicznych. Zastanowimy się, jakie konsekwencje dla rolnictwa i bezpieczeństwa żywności niesie brak odpowiedniej kontroli nad tymi czynnikami.

W części praktycznej zaprezentujemy metody identyfikacji kluczowych cech fenotypowych świadczących o zdrowiu roślin oraz proste narzędzia do ich oceny. Będziecie mieli okazję zobaczyć na własne oczy – na szalkach i zdjęciach – sprawców chorób grzybowych, którzy niszczą efekty pracy rolników.

Na zakończenie każdy uczestnik będzie mógł sprawdzić swoją czujność, wcielając się w rolę agronoma monitorującego uprawy.

Sala Miodowa (II p.) – strona prawa, do końca korytarza

**Zespół prowadzących:** dr Katarzyna Czepiel, dr Katarzyna Czyż, dr inż. Monika Mokrzycka, dr Maria Nuc, dr Karolina Sobańska, dr inż. Monika Urbaniak, dr Natalia Żyła

---

### **Informacje ogólne:**

1. Wszystkie wydarzenia są bezpłatne.
2. Proszę wybrać wydarzenia, ale organizator zastrzega sobie prawo przydzielenia wydarzeń w ramach wolnych miejsc.
3. Obowiązuje wcześniejsza rejestracja na wszystkie wydarzenia. Zgłoszenia prosimy wysyłać na adres: [maria.osiak@pan.pl](mailto:maria.osiak@pan.pl) więcej: <https://poznan.pan.pl/festiwal-nauki-i-sztuki/>

**Godziny wydarzeń - I tura (4 wydarzenia):**

**9.30 – 10.00; 10.10 – 10.40; 10.50 – 11.20; 11.30 – 12.00**

**Przerwa 20 min - II tura (4 wydarzenia)**

**12.20 – 12.50; 13.00 – 13.30; 13.40 – 14.10; 14.20 – 14.50**

**Miejsce wszystkich wydarzeń: Poznań, Stary Rynek 78/79, Poznań, W Pałacu Działyńskich.**