

# KONKURS WIEDZY BIOTECHNOLOGICZNEJ



## ZASADY EDYCJI 2025: Zielona Biotechnologia dla Lepszej Przyszłości Człowieka

1. W roku akademickim 2024/25 przeprowadza się na Uniwersytecie Gdańskim Konkurs Wiedzy Biotechnologicznej – Edycja 2025: Zielona Biotechnologia dla Lepszej Przyszłości Człowieka

Edycja 2025 Konkursu organizowana jest przez Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii UG i GUMed w oparciu o Regulamin Konkursu Wiedzy Biotechnologicznej dostępny na stronach internetowych Wydziału Biotechnologii (<https://biotech.ug.edu.pl/dzialalnosc-naukowa/popularyzacja-nauki/konkurs-dla-szkol>)

2. W zakres Edycji 2025 Konkursu Wiedzy Biotechnologicznej wchodzi następujące zagadnienia:

### Podstawowe cele zielonej biotechnologii

- Poznanie molekularnych i biochemicznych podstaw reakcji obronnych roślin na czynniki biotyczne (atak patogenów) i abiotyczne (stres fizyczny lub chemiczny).
- Wykorzystanie transformowanych/edytowanych roślin w rolnictwie, przemyśle i farmacji.

### Główne narzędzia zielonej biotechnologii

- Inżynieria genetyczna roślin
  - a. Transformacja genetyczna roślin za pomocą *Agrobacterium*
    - Transgeneza, cisgeneza, intrageneza
  - b. Edytowanie genomów roślin
    - Nowe techniki genomowe (NGT)
    - Technologia CRISPR-Cas
- Inżynieria metaboliczna roślin
  - Totipotencja
  - Rodzaje kultur in vitro (kalus, zawiesina, kultury organów, korzenie transformowane)
  - Metabolity wtórne



# BIOTECHNOLOGICZNEJ

- Podwyższanie poziomu metabolitów wtórnych = elicytacja
- Rośliny jak bioreaktory: produkcja bioproduktów o wysokiej wartości za pomocą biotechnologii
- Biofarmaceutyki
- Produkcja białek w roślinach (szczepionki, białka rekombinowane)
- Modyfikacja szlaków biochemicznych

## Problemy etyczne związane ze współczesną biotechnologią roślin

4. Edycja 2025 Konkursu dedykowana jest szkołom ponadpodstawowym mającym siedzibę na terenie Polski.

5. W zawodach Edycji 2025 Konkursu może wziąć udział nie więcej niż 25 szkół.

Do finału wchodzi po **dwóch uczniów ze szkoły**, którzy otrzymali najwyższe wyniki w pierwszym etapie konkursu.

6. Harmonogram konkursu:

- Przyjmowanie zgłoszeń szkół **od dnia 5 grudnia 2024 do dnia 20 grudnia 2024 roku** (lub wyczerpania limitu 25 miejsc)
- Przeprowadzenie I etapu konkursu w szkołach – **11 lutego 2025 roku**
- Nadesłanie przez szkoły protokołów I etapu – do dnia **13 lutego 2025 roku**
- Etap II konkursu – **20 marca 2025 roku** w godzinach od 10.00 do 15.00

- rejestracja zawodników – 9.30-10.00
- otwarcie konkursu godz. 10.00
- sprawdzenie wiedzy II etapu konkursu w godz. 10.15 – 12.15
- przerwa, wykład popularnonaukowy i zwiedzanie wydziału godz. 12.30-14.30
- uroczystość zakończenia konkursu godz. 14.45



# KONKURS WIEDZY BIOTECHNOLOGICZNEJ



7. W skład Komitetu Organizacyjnego Konkursu wchodzi:

- dr Agnieszka Kłosowska
- dr Alicja Chmielewska
- prof. dr hab. Inż. Aleksandra Królicka
- dr Anna Ihnatowicz

8. Sposób składania zgłoszeń do konkursu

Szkoły zainteresowane udziałem w Edycji Konkursu zgłaszają się poprzez formularz

<https://forms.office.com/e/UMfacPHWVH>

**UWAGA!** Formularz będzie dostępny od 5 grudnia 2024 roku, godz. 8.00 do 20 grudnia 2024 roku, godz. 20.00, lub do wyczerpania limitu miejsc

Zakwalifikowane wstępnie szkoły zostaną poproszone o przesłanie oficjalnego potwierdzenia zgłoszenia w terminie 5 dni roboczych od otrzymania prośby na adres e-mail podany w formularzu.

9. Informacja o nagrodach

**Laureaci (miejsca I-V) otrzymają dodatkowe punkty w rekrutacji na studia I stopnia na kierunku Biotechnologia na Międzyuczelnianym Wydziale Biotechnologii UG i GUMed. Uprawnienie obowiązuje w roku uzyskania świadectwa dojrzałości przez Laureata.**

- I miejsce: **Bon o wartości 2000 zł, 20 punktów**
- II miejsce: **Bon o wartości 1500 zł, 10 punktów**
- III miejsce: **Bon o wartości 1000 zł, 10 punktów**
- IV miejsce: **10 punktów**
- V miejsce: **10 punktów**

- **wyróżnienia zespołowe dla 3 szkół**, których uczniowie uzyskali najlepszy sumaryczny wynik-gwarancja akceptacji zgłoszenia szkoły na warsztaty biotechnologiczne **Biotech Week 2025** organizowane na Międzyuczelnianym Wydziale Biotechnologii we wrześniu 2025 r.

Realizacja nagrody zespołowej wymaga potwierdzenia udziału w warsztatach w terminie do 31 marca 2025 roku. Komisja konkursowa zastrzega sobie prawo do zmiany liczby wyróżnionych szkół po uzyskaniu wyników finałowych.



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

Wydarzenie finansowane ze środków budżetu państwa,  
przyznanych przez Ministra Edukacji i Nauki  
w ramach Programu „Społeczna odpowiedzialność nauki II”

# KONKURS WIEDZY BIOTECHNOLOGICZNEJ



10. Informacja o formie przeprowadzenia I i II etapu konkursu, w szczególności o rodzaju pytań i zakresie punktacji:

a) Etap I obejmuje pisemny test złożony z 20 pytań testowych pojedynczego wyboru. Test etapu I trwa 60 minut. Poprawna odpowiedź na każde z pytań powoduje przyznanie 1 pkt. (sumaryczna punktacja etapu 0-20 pkt).

b) Etap II obejmuje pisemny test złożony z 30 pytań testowych pojedynczego wyboru. Test etapu II trwa 90 minut. Poprawna odpowiedź na każde z pytań powoduje przyznanie 1 pkt. (sumaryczna punktacja etapu 0-30 pkt).

