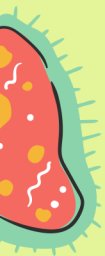




# **PRZYRODNICZE SPOTKANIA Z POLITECHNIKĄ BYDGOSKĄ 2022/2023**



**POLITECHNIKA  
BYDGOSKA**

Wydział Rolnictwa i Biotechnologii



**Szanowny Nauczycielu, Drogi Uczniu,**

z przyjemnością informujemy, że w bieżącym roku szkolnym **Wydział Rolnictwa i Biotechnologii** przygotował bogatą ofertę wydarzeń skierowanych do uczniów szkół ponadpodstawowych.

Nasza propozycja obejmuje:

**Lekcję z naukowcem** - naukowiec z naszego wydziału przyjeżdża do szkoły i prowadzi lekcję na wybrany temat (możliwe jest też spotkanie online).

**Warsztaty w laboratoriach naszego Wydziału** - możecie przyjechać do nas całą klasą, a my dostarczymy Wam całodziennych wrażeń naukowych.

**Warsztaty "Nauka rolnicza w praktyce"** - warsztaty odbywają się w Centrum Badawczo-Rozwojowym Agro-Środki-Technika-Technologia w Śmielinie.

**Konkursy** - dla uczniów przygotowaliśmy konkursy, w których można wygrać ciekawe nagrody, a nawet indeks na studia!

**Udział w studenckiej konferencji naukowej "Biotechnologia na Politechnice Bydgoskiej a wyzwania współczesnego świata"**


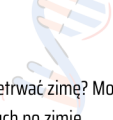

**Wszystkie te wydarzenia są bezpłatne!**



# LEKCJA Z NAUKOWCEM

Z przyjemnością przyjedziemy do Waszej szkoły i poprowadzimy lekcję.  
Poniżej propozycja tematów:

1. Mykotoksyny wokół nas.
2. Endosymbiozy w świecie roślin.
3. Niewidzialny świat mikroorganizmów.
4. Grzyby - nie tylko w lesie.
5. Bakterie jako broń biologiczna.
6. Wirusy - niebezpieczne cząsteczki.
7. Mikroorganizmy środowisk ekstremalnych.
8. Mutacje DNA - narzędzie w hodowli roślin.
9. Kriogenika - droga do wieczności.
10. Czego nie wiecie o DNA?
11. Cała prawda o genetycznie modyfikowanych roślinach.
12. Biotechnolog - zawód wielu możliwości.
13. Pyłek - mały bohater do zadań specjalnych.
14. Słów kilka o roślinach, które zmieniły świat.
15. Cesarskie chryzantemy - fakty i mity.
16. Ogrodnictwo w pionie, czyli wertykalne ogrody.
17. Zasady współczesnej fitoterapii.
18. Znaczenie ziół we współczesnym świecie.
19. Zioła w polskiej literaturze.
20. Zioła w religii i wierzeniach ludowych.

- 
- 
- 
21. Jak małe rośliny mogą przetrwać zimą? Możliwości regeneracyjne roślin uprawnych po zimie.
  22. O chwastach inaczej.
  23. Wpływ rolnictwa na rozwój kultury i cywilizacji.
  24. Uprawa roli i roślin może być przyjazna środowisku.
  25. Innowacyjne rozwiązania w rolnictwie i na obszarach wiejskich - wybrane przykłady.
  26. plazma niskotemperaturowa - znaczenie w życiu codziennym i perspektywy wykorzystania.
  27. Wody na innych planetach szukamy, a nie wiemy ile jej pod stopami mamy.
  28. Potrzeby nawadniania roślin w województwie kujawsko-pomorskim.
  29. Obserwowane i przewidywane zmiany klimatu Polski.
  30. Królowa jest tylko jedna - pszczoła miodna w życiu człowieka.
  31. Co w ulu bżyczy, czyli pszczele ciekawostki.
  32. Rola owadów w życiu człowieka.
  33. Zwierzyzna wolnożyjąca a produkcja roślinna.
  34. Oddziaływanie roślin na jakość życia człowieka.
  35. Hodowla roślin dla początkujących.
  36. Alchemia fosforu.

# WARSZTATY LABORATORYJNE

Zapraszamy całe klasy (max. 35 osób) na całodzienne (godz. 9.30-13.30) warsztaty, podczas których uczniowie będą mogli poczuć się jak studenci na zajęciach, zobaczą infrastrukturę uczelni oraz będą mieli okazję do rozmowy ze studentami i wykładowcami.

W ofercie mamy cztery rodzaje całodziennych warsztatów prowadzonych w dwóch lokalizacjach (kampus w Fordonie oraz siedziba Wydziału na ul. Bernardyńskiej 6):

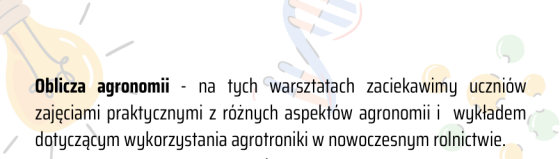
**Biotechnologiczny Lab Meeting** - warsztaty biotechnologiczne podczas których uczniowie wysłuchają wykładu "Biotechnologia - nauką XXI wieku" oraz odbędą warsztaty z izolacji DNA, kultur in vitro roślin, mikroskopowania i analizy żywności.

Miejsce warsztatów: Kampus PBŚ w Fordonie

**W zgodzie z naturą** - na tych warsztatach uczniowie będą poznawać zagadnienia z zakresu zielarstwa i fitoterapii, botaniki, dietetyki i analizy żywności.


Miejsce warsztatów: Kampus PBŚ w Fordonie





**Oblicza agronomii** - na tych warsztatach zaciekawimy uczniów zajęciami praktycznymi z różnych aspektów agronomii i wykładem dotyczącym wykorzystania agrottroniki w nowoczesnym rolnictwie.

Miejsce warsztatów: Kampus PBS w Fordonie  
lub ul. Bernardyńska 6.



**Politechnika przyrodnika** - interdyscyplinarne warsztaty, podczas których uczniowie będą mieli okazję zgłębiać zagadnienia z zakresu ochrony środowiska, rolnictwa, architektury krajobrazu i biotechnologii.

Miejsce warsztatów: ul. Bernardyńska 6

(szczegółowy program każdego warsztatów zostanie ustalony z nauczycielem).



# WARSZTATY "NAUKA ROLNICZA W PRAKTYCE"

- zapraszamy na 3 godzinne warsztaty rolnicze w Centrum Badawczo-Rozwojowym Agro-Środki-Technika-Technologia w Śmielinie, z którym współpracuje Wydział Rolnictwa i Biotechnologii PBS. W programie warsztatów: wizyta w laboratoriach badawczych, w parku maszynowym i na poletkach doświadczalnych, jak również ciekawy wykład dotyczący wyzwań nowoczesnego rolnictwa.



# KRÓTKIE WARSZTATY LABORATORYJNE

Jeśli nie macie całego dnia, żeby do nas przyjechać to możecie też wybrać krótsze 2-3 godzinne warsztaty tematyczne:




Zajęcia, które odbywają się w siedzibie WRiB,  
ul. Bernardyńska 6:

- Zobaczyć niewidzialne, czyli mikroorganizmy wokół nas.
- Chemia nieorganiczna - analiza jakościowa anionów i kationów.
- Chemia organiczna - badanie właściwości wybranych związków organicznych.
- Wybrane aspekty fizjologii roślin.
- Storczyki z probówki - roślinne kultury in vitro.
- Co w pogodzie piszczy?
- Co wiesz o glebie?

SCIENCE

8





Zajęcia, które odbywają się w Kampusie PBŚ w Fordonie:

- Toksynotwórcze patogeny wokół nas i ich zwalczanie.
- Zastosowanie plazmy niskotemperaturowej do stymulacji wzrostu roślin oraz odkażania materiału roślinnego i żywności.
- Podstawy izolacji mikroorganizmów oraz ich identyfikacji metodami tradycyjnymi i molekularnymi.
- Zielarstwo i fitoterapia.
- Od skali makro do skali mikro w świecie roślin.
- Negocjacje – czym są i czemu służą?



# KONKURSY

## "INDEKS DLA ROLNIKA"

Celem Konkursu jest rozwijanie wśród młodzieży zainteresowań rolnictwem oraz popularyzacja i pogłębianie wiedzy rolniczej, jak również rozszerzanie wiadomości i umiejętności zawodowych objętych programem nauczania w szkołach rolniczych.

**Nagrodą główną jest indeks na studia  
na Wydziale Rolnictwa i Biotechnologii!**

Więcej informacji znajdziecie na stronie:  
<https://wrib.pbs.edu.pl/pl/wydzial/konkurs-indeks-dla-rolnika>

## "STRUKTURY NATURY - HELISA DNA"

Katedra Biotechnologii Rolniczej oraz Koło Naukowe Biotechnologii BioX zaprasza młodzież do udziału w konkursie plastycznym na najciekawszy model helisy DNA przygotowany dowolną techniką.  
Termin przesłania pracy: do 31.03.2023 roku.

Szczegóły w regulaminie i na stronie FB @KBiotechnologiiRolniczej.

**Czekają atrakcyjne nagrody!**

SCIENCE

10

# KONFERENCJA BIOTECHNOLOGICZNA

## "Biotechnologia na Politechnice Bydgoskiej a wyzwania współczesnego świata"

2 czerwca 2023 roku zapraszamy do udziału w bezpłatnej studenckiej konferencji naukowej, podczas której studenci I i II stopnia studiów biotechnologicznych i pokrewnych przedstawią tematy swoich prac dyplomowych.

W programie również ciekawe wykłady plenarne i wyjątkowi goście.

Szczegóły konferencji zostaną przesłane do osób zainteresowanych udziałem, jak również znajdują się na stronie FB @KBiotechnologiiRolniczej.



## ZAJĘCIA DODATKOWE (płatne)

Dla uczniów, którzy chcą dodatkowo popracować w naszych laboratoriach i poszerzyć swoją wiedzę oraz umiejętności, przygotowaliśmy cykl sobotnich warsztatów biotechnologicznych. **Na te warsztaty uczniowie zgłaszają się indywidualnie.**



**POLITECHNIKA  
BYDGOSKA**  
Wydział Rolnictwa i Biotechnologii

# BioTech Lab

dla niewtajemniczonych

**PŁATNE** warsztaty dla uczniów szkół średnich\*:

- **W świecie kwasów nukleinowych** (08.10.2022)
- **W mikroświecie roślin** (22.10.2022)
- **Enzymy przyłapane w akcji** (19.11.2022)
- **Dzisiaj fermentacja, wkrótce degustacja** (3.12.2022)
- **Grzyby nie tylko w lesie** (14.01.2023)
- **Mutageneza i hibernacja roślin ozdobnych** (18.02.2023)
- **Skarby ukryte w roślinach** (18.03.2023)
- **Festiwal smaków i aromatów** (22.04.2023)
- **GMO - zrób to sam** (20.05.2023)
- **Na ostro z papryką** (17.06.2023)

**Kampus PBŚ Fordon, Budynek I, godz. 10:00-13:00**



**POLITECHNIKA  
BYDGOSKA**

Wydział Rolnictwa i Biotechnologii

**ZAPRASZAMY!**

**BĘDZIE NAM BARDZO MIŁO GOŚCIĆ  
WAS W MURACH NASZEGO  
WYDZIAŁU!**

W celu ustalenia terminu wizyty prosimy o kontakt:

**dr inż. Monika Rewers**

Pełnomocnik Dziekana ds. współpracy

ze szkołami średnimi

mrewers@pbs.edu.pl

tel. 697 102 029

Zachęcamy do polubienia profilu WRiB na FB

<https://www.facebook.com/wrib.pbs>