

# Wprowadzenie do IMC2024

Iwona Grabowska-Bołd



# Powitanie

- Witamy na międzynarodowych warsztatach **International Masterclasses Hands On Particle Physics**, które odbywają się na Wydziale Fizyki i Informatyki Stosowanej (WFiIS) AGH
  - <https://ippog.org/imc-international-masterclasses>
  - Uczniowie z ZSO nr 1 im. Mikołaja Kopernika z Katowic
  - Uczniowie z 8 PALO w Krakowie
- W warsztatach oprócz **Kraków, AGH** uczestniczą inne dwie grupy z
  - Madrid, IFT
  - Tbilisi, GTU
- Jesteśmy pracownikami i doktorantami Katedry Oddziaływań i Detekcji Cząstek WFiIS, a na co dzień prowadzimy badania doświadczalne w **eksperymentach ATLAS i LHCb na Wielkim Zderzaczu Hadronów**
  - Tomasz Bołd, Mateusz Dyndał, Krzysztof Cieśla, Petr Balek, Bartłomiej Rachwał, Patrycja Potępa, Paweł Rybczyński, Łucja Młynarska, Iwona Grabowska-Bołd
  - Więcej o naszej aktywności znajdziecie na fan page'u CząstkiAGH



# Nasz cel

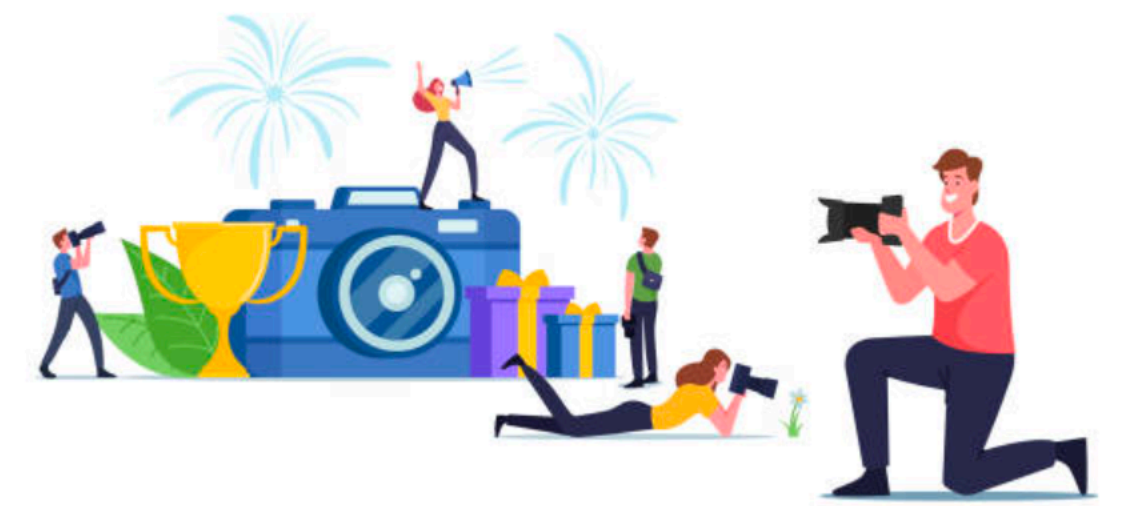
- Na pół dnia wcielicie się w rolę naukowca-fizyka pracującego w ogromnym międzynarodowym eksperymencie na Wielkim Zderzaczu Hadronów w laboratorium CERN w Szwajcarii
- W wydarzeniu rocznie bierze udział 13 000 uczniów z 60 krajów!
- Będziemy analizować zderzenia proton-proton zarejestrowane w eksperymencie ATLAS
- Celem naszych badań jest pomiar **cząstek** (bozonów) **W**, które mogą występować w dwóch stanach ładunkowych  $W^+$  i  $W^-$
- Przy okazji odkryjemy, że słynny **bozon Higgsa** ma coś wspólnego z tymi dwiema cząstkami  $W^+W^-$ , a jeśli będziemy mieli szczęście zaobserwujemy “boską cząstkę” w czasie naszych warsztatów



*"No party- it's for testing the atom smasher."*



# Photo contest



- W czasie warsztatów będziemy robić zdjęcia
- Ponadto organizatorzy IMC ogłosili konkurs na zdjęcie (wraz z opisem w jęz. angielskim)
- Szczegóły tutaj: <https://ippog.org/international-masterclasses/imc-photo-contest>
- Ważne: jeśli na zdjęciu konkursowym są osoby to muszą one wyrazić **zgode na udostępnienie swojego wizerunku**
- Po zajęciach możemy się z Wami kontaktować z prośbą o podpisanie takiej zgody



# Program

12:00	→ 12:05	<b>Powitanie</b> Sala C w pawilonie D-10, III piętro <b>Speaker:</b> Iwona Grabowska-Bołd (AGH University of Kraków (PL))	🕒 5m	✎
12:05	→ 12:50	<b>Wykład 1: Cząstki elementarne</b> <b>Speaker:</b> Mateusz Dyndal (CERN) mdyndal_2024_intro...	🕒 45m	✎
12:50	→ 13:20	<b>Wykład 2: Bozon W i identyfikacja cząstek</b> <b>Speaker:</b> Krzysztof Cieśla (AGH-UST) wpath.pdf	🕒 30m	✎
13:20	→ 13:35	<b>Niespodzianka</b> <b>Speaker:</b> Dr Bartek Rachwał (admin) (AGH WFIS)	🕒 15m	✎
13:35	→ 14:00	<b>Przerwa</b>	🕒 25m	
14:00	→ 15:30	<b>Warsztaty: Analiza danych</b> Sala 326 i 327 w pawilonie D-7	🕒 1h 30m	✎
15:30	→ 15:40	<b>Przerwa</b>	🕒 10m	
15:40	→ 15:55	<b>Podsumowanie warsztatów</b> <b>Speaker:</b> Patrycja Potępa	🕒 15m	✎
15:59	→ 17:00	<b>Wideokonferencja z laboratorium CERN</b> Sala D w pawilonie D-10, III piętro	🕒 1h 1m	✎

Warsztaty odbywają się w **jęz. polskim** z wyjątkiem wideokonferencji, która prowadzona jest w **jęz. angielskim**

W przerwie zapraszamy do barku na lp.

Warsztaty odbywają się w salach 326 i 327 D-7

Wideokonferencja odbywa się w sali D

W czasie wideokonferencji poznacie Waszych współpracowników z **Madrid, IFT** oraz **Tbilisi, GTU**  
Wtedy też omówimy wyniki naszej pracy

- Strona: <https://indico.fis.agh.edu.pl/event/237/>