

## **JAKIE ZAJĘCIA?**

### **Fizycy też grają w bilard i polują**

#### **O CZYM TO BĘDZIE?**

Prawdziwego snookera dla wirtuozów uderzeń długim, wąskim kijem w różnokolorowe kule można zrealizować albo na zielonym suknie niewielkiego stołu bilardowego, albo w ogromnym laboratorium, które rozciąga się na pograniczu dwóch państw: Szwajcarii i Francji. Stół bilardowy nazywa się LHC i należy do CERN-u, to jest Europejskiego Centrum Badań Jądrowych. Jego najważniejszą część stanowi kilka podziemnych, wielokilometrowych pierścieni, w których, dzięki bardzo zmyślnej technice, rozpędza się nasze kule bilardowe (a naprawdę cząstki elementarne) do olbrzymich energii i następnie zderza ze sobą. Po takiej kolizji powstaje istne rojowisko nowych kulek, z których zachowania fizycy wyciągają bardzo ciekawe wnioski, jak i z czego zbudowany jest nasz świat. Począwszy od malutkich jego części (to są właśnie te maciupkie, rozpędzane kulki – cząstki elementarne), aż po Drogę Mleczną i cały kosmos. Właśnie o tych kulkach będzie mowa. I o tajemniczych podziemiach wspomnianego „bilardu” trochę też. A także o tym, że praca w CERN-ie może okazać się bardzo przyjemna. Bo dotyczy tajemnic, które korcą i pociągają. W pięknych okolicznościach przyrody, ponieważ Alpy są na miejscu. Poszukiwania nowych kulek, z których składa się wszelka materia, przypominają czasem łowy z nagonką. Jedno z takich bezkrwawych polowań zakończyło się niedawno sukcesem. A główni łowczy: Peter Higgs (Wielka Brytania) oraz Francois Englert (Belgia), którzy przewidzieli, że w pewnej części puszczy może kryć się bardzo dorodna zwierzyna, otrzymali w 2013 roku Nagrodę Nobla. Zwierzynę tę udało się właśnie usidlić czyli wytworzyć w podziemnym tunelu LHC. Nazywamy ją, jak nietrudno zgadnąć, cząstką Higgsa.

#### **KTO POPROWADZI?**

dr Jan Żochowski – pracuje na Uniwersytecie w Białymstoku, na Wydziale Fizyki. W przeszłości uczestniczył „małe co nieco”, jako bardzo skromny pomocnik, w nagonce na wspomnianą cząstkę Higgsa.

#### **CO BĘDZIE SIĘ DZIAŁO?**

Będzie się działało to, na co pozwolą temperamenty wszystkich zgromadzonych i prelegenta. A że żywe słowo jest najlepsze, (prawie) wszystko rozegra się w warstwie werbalnej.

#### **ILE TO POTRWA?**

45-90 min. (zależnie od przebiegu spotkania).

#### **GDZIE MOŻEMY SIĘ SPOTKAĆ?**

Realizacja zajęć możliwa jest zarówno na Wydziale Fizyki UwB (ul. Ciołkowskiego 1L), jak i w zainteresowanej szkole.

#### **KIEDY MOŻEMY SIĘ SPOTKAĆ?**

Termin do uzgodnienia z prowadzącym. Kontakt: 85-738 8201.

#### **JAK LICZNA MOŻE BYĆ GRUPA?**

Do 30 osób.

#### **CO BĘDZIE NAM POTRZEBNE?**

Rzutnik.