

# **Zniszczenia radiacyjne w krzemowym detektorze wierzchołka LHCb**

dr inż. Agnieszka Obłąkowska-Mucha

Katedra Oddziaływań i Detekcji Cząstek, WFiIS, AGH

Detektor VELO spektrometru LHCb znajduje się w odległości 8 mm od osi wiązki LHC. Krzemowe sensory VELO narażone są na promieniowanie pochodzące z wyprodukowanych w zderzeniach cząstek, prowadzące do stopniowej degradacji detektora. W prezentacji przedstawione zostaną mechanizmy prowadzące do uszkodzenia struktury krystalicznej krzemu, metody monitorowania zniszczeń radiacyjnych oraz nowe rozwiązania, odporne na promieniowanie, planowane w eksperymentach następnej generacji HL-LHC.