

56. Krakowska Szkoła Fizyki Teoretycznej *A Panorama of Holography*

24.05. – 1.06. 2016
Zakopane

56-tą Krakowską Szkołę Fizyki Teoretycznej zamierzamy poświęcić tzw. zasadzie korespondencji AdS/CFT, która jest jednym z najważniejszych i zarazem najbardziej nieoczekiwanych osiągnięć fizyki teoretycznej ostatnich kilkunastu lat. Postuluje ona równoważność dwóch zupełnie różnych typów teorii: pewnej zwykłej teorii pola w 4 wymiarach oraz teorii strun w pewnej zakrzywionej 10-wymiarowej przestrzeni. W rezultacie skomplikowany nieperturbacyjny reżim teorii cechowania odpowiada, po strunowej stronie, grawitacji bądź klasycznym strunom. Pozwala to w szczególności np. na badanie nierównowagowej dynamiki silnie oddziałującej teorii cechowania, co jest praktycznie niemożliwe wykorzystując metody np. QCD na sieciach.

Charakterystyczną cechą korespondencji AdS/CFT jest postulowana równoważność pomiędzy teorią niżej wymiarową i wyżej wymiarową co jest powszechnie określane mianem holografii, stąd tegoroczny tytuł LVI Cracow School of Theoretical Physics A Panorama of Holography.

Bogaty program i planowany profil wykładów (od obszernych wstępów po wykłady specjalistyczne) gwarantują dostępność prezentowanych zagadnień dla studentów ostatniego roku studiów magisterskich, doktorantów i młodych pracowników nauki (tzw. postdoców). Szkoła stanowić będzie także forum, na którym młodszy pracownicy naukowcy mogą przedstawić wyniki swoich badań w formie krótkich seminariów lub tzw. posterów.

Planowana liczba referatów: 36 godzin wykładów po 2 – 3 godziny każdy oraz 12 dwudziestominutowych seminariów młodszych pracowników naukowych i doktorantów.

W wyżej wymienionych dziedzinach istnieją w Polsce silne grupy badawcze, które zaangażowane są w organizację Szkoły, co daje gwarancję przyciągnięcia najlepszych ekspertów.