
Veřejná přednáška nositele Nobelovy ceny za objev kvarků

Veřejná přednáška nositele Nobelovy ceny za objev kvarků

*Centrum pro Teoretická Studia UK a AV ČR a Santa Fe Institute
si Vás dovolují srdečně pozvat na veřejnou přednášku
"SIMPLICITY AND COMPLEXITY"*

kterou při příležitosti symposia Scaling biodiversity přednese

Prof. Murray Gell-Mann

nositel Nobelovy ceny za objev kvarků

Středa 20. října, 18 hod.,

Modrá posluchárna, Celetná 20

*Přednáška se koná pod záštitou rektora University Karlovy v Praze
prof. ing. Ivana Wilhelma, CSc. a je určena široké posluchačské obci.*

Profesor Murray Gell-Mann je znám především svým objevem kvarků za který mu byla roku 1969 udělena Nobelova cena. Na počátku šedesátých let bylo při vzájemných srážkách protonů a jiných částic na urychlovačích objevena celá řada nových elementárních částic. Uspořádat je do přehledného schématu, které by vysvětlovalo vzájemné vztahy mezi nimi, se podařilo právě Gell-Mannovi. Vyšel z představy základních elementárních částic, které nazval kvarky (quarks). Pomocí tří kvarků a jejich antičástic se podařilo sestavit všechny elementární částice známé v té době. Tato představa se dále vyvinula ve fundamentální nástroj pro popis světa elementárních částic, tzv. standardní model (důležitým krokem bylo vysvětlení tzv. asymptotické volnosti při vzájemném silovém působení mezi kvarky, za které byla udělena trojici amerických fyziků [Gross, Politzer, Wilczek] letošní Nobelova cena). Standardní model byl potvrzen celou řadou experimentů.

Počátkem devadesátých let se profesor Murray Gell-Mann angažoval v založení Santa Fe Institutu, nového vědeckého ústavu věnovaného širokému interdisciplinárnímu výzkumu komplexních adaptivních systémů. Obecně řečeno, jde o studium systémů, které se vyvíjejí s použitím získaných informací. Ať už jde o dítě učící se mateřský jazyk, o bakteriální kmen stávající se resistantní vůči antibiotiku, či o vědeckou komunitu testující novou teorii. Tyto myšlenky profesor Gell-Mann popularizoval v úspěšné knize "The Quark and the Jaguar: Adventures in the Simple and the Complex", kterou vydal před několika lety.