

Seminář odd. 26

Tenkých vrstev a nanostruktur

Fyzikální ústav AVČR, Cukrovarnická 10, Praha 6

datum: 16. 11. 2011 středa

čas: 15:00

mítnost: knihovna, budova A, 1.p.

TÉMA

Matematický zápis Maxwellových rovnic

Robert Turanský

Center for Computational Materials Science, Fyzikálny ústav SAV, Bratislava

Čo je to Matematika, Čím sa zaoberá Matematika - historicky: náuka o číslach a tvaroch, dnes: skúma abstraktné štruktúry, Problém s vyjadrením $\sqrt{2}$ (=problém s vyjadrením iracionálnych čísel), Dôsledky problému vyjadrenia $\sqrt{2} \rightarrow$ Geometria "kraľovská" disciplína Matematiky, Grécka Matematika vs. Grécka Fyzika, Moderná fyzika a infinitezimálny počet (Infinitezimálny počet a "Klasická" fyzika), "PRINCIPIA" klasické dielo fyziky, Leonhard Euler (Euler tvorca algebraického zapisu).

James Clerk Maxwell (autor dynamickej teórie elektromag. pola), Maxwellove rovnice časť 1. (článok 1864), Maxwellove rovnice časť 2. ("Traktát o Elektrine a Magnetizme" 1873), Maxwellove rovnice časť 2. Hamiltonove (1805-1865) kvaterniony.

Heaviside a Gibbs (vektorový zápis Max. teórie elektromag. poľa), Diferenciálna Geometria (ako vyzerajú vektory dnes ?), Diferenciálna Geometria (ako vyzerá grad, div, rot ?), Diferenciálna Geometria (ako vyzerajú Max. rov v Dif. Geom.?)

odborný garant: *Ing. Pavel Jelínek, Ph.D.*