
204014 Anotace

Univerzitní centrum matematického modelování, aplikované analýzy a výpočtové matematiky

Posláním Univerzitního centra matematického modelování, aplikované analýzy a výpočtové matematiky bude systematické a tvůrčí užívání matematiky jakožto jazyka přírodních a společenských věd. Centrum bude vyhledávat podněty k matematickému výzkumu například v oblastech fyziky materiálů, geofyziky, biofyziky a lékařství a bude zde usilovat o matematicky důkladný popis zkoumaných jevů na všech úrovních – formulace matematických modelů, studium jejich kvalitativních vlastností, návrh metod pro numerickou simulaci. Součástí tohoto přístupu bude úsilí o prohloubení vazeb matematiky s ostatními vědními disciplínami, což povede jednak k zisku nových podnětů pro matematický výzkum a také k přesunu nejnovějších matematických poznatků k aplikacím. Centrum se bude přirozeně věnovat vzdělávání, nabídne studentům zapojení do kvalitního výzkumu a povede je ke konkurenceschopnosti ve světovém měřítku. Centrum svou vizí, výzkumným zaměřením, personálním obsazením a mechanismy spolupráce navazuje na končící centrum základního výzkumu „Centrum Jindřicha Nečase pro matematické modelování“ a na projekt „Theory of Krylov subspace methods and its relationship to other mathematical disciplines“.