

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pozvánka na seminář

Centrum pro rozvoj výzkumu pokročilých řídicích a senzorických technologií si Vás dovoluje v rámci projektu operačního programu vzdělávání pro konkurenceschopnost pozvat na sérii odborných přednášek s názvem

Parciální diferenciální rovnice a jejich význam pro aplikace

Přednášející:

prom.mat. Zdeněk Beran, CSc. (UTIA AV Praha)

Datum:

23.9.2011 - 9⁰⁰ – 17⁰⁰

Místo:

Ústav automatizace a měřicí techniky
VUT v Brně
Kolejní 2906/4
612 00 Brno
(seminární místnost E-109)

Seznam přednášek:

1. Matematické modelování, parciální diferenciální rovnice (PDR), konkrétní úlohy, okrajové podmínky.
2. Matematické základy teorie PDR - funkcionální analýza, projekce a dualita, prostory zahrnující čas.
3. Matematická formulace úlohy - variační pro eliptické PDR, slabá pro evoluční rovnice: parabolické, hyperbolické, řešení - klasické, ve smyslu distribucí, variační, slabé, silné.
4. Numerické metody - metoda sítí, metoda konečných prvků (FEM), metoda hraničních/okrajových prvků (BEM): formulace, přístupy k numerickému řešení vzniklých aproximačních úloh, jejich vlastností, podmínky řešení.
5. Příklady některých konkrétních modelů a jejich řešení - úlohy mechaniky proudění kapalin, úlohy z oblasti vlnění: lineární, nelineární; úlohy z oblasti elektrostatiky a elektrodynamiky, difúzní jevy.

Kontakt:

Registrujte se elektronicky na www.crr.vutbr.cz. V případě problémů s elektronickou registrací zasílejte přihlášky na adresu registrace@crr.vutbr.cz.

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM
FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.