

Přednášky se konají v 17:00 v posluchárně M2 na Janáčkově nám. 2a v Brně, pokud není explicitně uvedeno jinak.

3. dubna

Jaroslav Nešetřil (MFF UK, Praha)

Uspořádání konečných modelů pomocí homomorfismů

Abstrakt:

V přednášce uvedeme pozoruhodné vlastnosti (hustota, universalita, duální věty) spočetného uspořádání indukovaného pomocí konečných relačních struktur (např. grafu) a existence homomorfismu. Přednáška nevyžaduje žádné (nebo skoro žádné) předběžné znalosti.

17. dubna

Milan Kučera (Matematický ústav AV ČR, Praha)

Vznik prostorových struktur a systémy reakce-difuze s nestandardními okrajovými podmínkami

Abstrakt:

Budou uvazovány jednoduše systémy reakce-difuze, u nichž dochází vlivem difuze ke ztrátě stability stacionárního prostorově homogenního řešení ("diffusion driven instability") a k bifurkaci stacionárních prostorově nehomogenních řešení ("spatial patterns"). V aplikacích na modely v přírodních vědách (biologie, ekologie) tento jev odpovídá vzniku prostorových struktur. Bude vysvětlen vliv nestandardních okrajových podmínek na zmíněný efekt.

15. května

Jiří Rosický (PřF MU, Brno)

Akcesibilní kategorie a injektivita

Abstrakt:

Budou představeny akcesibilní kategorie a jejich využití v algebře, teorii modelů a algebraické topologii. Hlavní pozornost bude věnována injektivním objektům. Nejsou předpokládány žádné

předběžné znalosti.