

Témy dizertačných prác na MÚ SAV pre FMFI v r. 2026/2027

Matematika:

1. *Stabilita okrajových úloh pre funkcionálno-diferenciálne rovnice.*

školiteľ: Mgr. Natália Dilna, PhD., MÚ SAV, Bratislava

email: natalia.dilna@mat.savba.sk

Anotácia: Funkcionálno-diferenciálne rovnice predstavujú triedu diferenciálnych rovníc s odchýlenými argumentmi, typicky zahŕňajúcimi oneskorenie alebo predstih. Cieľom výskumu je študovať vybrané stabilné vlastnosti okrajových úloh pre tieto rovnice.

Stability of boundary value problems for functional differential equations

supervisor: Mgr. Natalia Dilna, PhD., MI SAS, Bratislava

email: natalia.dilna@mat.savba.sk

Annotation: Functional differential equations constitute a class of differential equations with deviating arguments, typically involving delays or advances. The aim is to investigate selected stability properties of boundary value problems for these equations.

2. *Chromatické a tokové problémy v teórii grafov*

školiteľ: RNDr. Martin Kochol, PhD., DSc., MÚ SAV, Bratislava,

e-mail: martin.kochol@mat.savba.sk

Anotácia: Štúdium najmenších kontrapríkladov pre hypotézy o nikde nulových tokoch, konštrukcie snarkov a štúdium príbuzných problémov podľa dohody.

Chromatic and flow problems in graph theory

supervisor: RNDr. Martin Kochol, PhD, DSc., MI SAS, Bratislava,

e-mail: martin.kochol@mat.savba.sk

Annotation: Study of the smallest counterexamples for hypotheses of nowhere-zero flow problems, constructions of snarks and study relative problems by an agreement.

3. *Tuttové polynómy a ich zovšeobecnenia*

školiteľ: RNDr. Martin Kochol, PhD., DSc., MÚ SAV, Bratislava,

e-mail: martin.kochol@mat.savba.sk

Anotácia: Štúdium zovšeobecnení Tutteových a charakteristických polynómov s parametrami pre špeciálne triedy matroidov.

Tutte polynomials and their generalizations

supervisor: RNDr. Martin Kochol, PhD, DSc., MI SAS, Bratislava,

e-mail: martin.kochol@mat.savba.sk

Annotation: Study of generalizations of Tutte and characteristic polynomials with parameters for special classes of matroids.

