



MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ  
FAKULTA  
Univerzita Karlova

## Zápis o části státní závěrečné zkoušky Obhajoba bakalářské práce

Akademický rok: 2022/2023

**Jméno a příjmení studenta:** Adam Piskalla  
**Identifikační číslo studenta:** 65076011

**Typ studijního programu:** bakalářský  
**Studijní program:** Matematické modelování  
**ID studia:** 672646

**Název práce:** Deflated Conjugate Gradient Method  
**Pracoviště práce:** Katedra numerické matematiky (304. • 32-KNM)  
**Jazyk práce:** čeština  
**Jazyk obhajoby:** čeština  
**Vedoucí:** RNDr. Jan Papež, Ph.D.  
**Oponent(i):** doc. RNDr. Petr Tichý, Ph.D.  
**Datum obhajoby:** 29.06.2023    **Místo obhajoby:** Praha  
**Termín:** řádný

**Průběh obhajoby:** Adam Piskalla představil práci "Deflated Conjugate Gradient Method", věnoval se popisu modifikace metody sdružených gradientů takzvanou deflací a výsledkům numerických experimentů. Vedoucí (Jan Papež) ocenil podrobné odvození metody a numerické experimenty. Otázka oponenta (Petr Tichý) směřovala k chování metody v aritmetice s konečnou přesností. Student okomentoval výsledky dostupné v literatuře, zejména "negativní" výsledky o chování metody v aritmetice s konečnou přesností (růst chyby při dosažení hladiny limitní přesnosti). Byl diskutován výběr matice pro numerické experimenty.

**Výsledek obhajoby:** výborně (1)

**Předseda komise:** prof. RNDr. Josef Málek, CSc., DSc. ....

**Členové komise:** doc. RNDr. Miroslav Bulíček, Ph.D. ....

prof. RNDr. Ondřej Čadek, CSc. ....

RNDr. Jaroslav Hron, Ph.D. ....

Mgr. Vít Průša, Ph.D. ....

