

Posudek na diplomovou práci

Název: Vybrané aplikace teorie těles

Autork: Bc. Tomáš Tábořský, F-M, 2. ročník

Vedoucí práce: Doc. RNDr. Petr Emanovský Ph.D.

Předložená práce představuje 80 stran textu rozděleného do šesti kapitol. Svým obsahem navazuje na práci bakalářskou, která je zaměřena především na problematiku algebraických a transcendentních rozšíření těles, hledání rozkladových těles polynomů a základní vlastnosti konečných těles. Předložená diplomová práce shrnuje základní poznatky Galoisovy teorie, k čemuž je potřeba nejprve vybudovat potřebný pojmový základ. Zejména je třeba zavést pojmy normálního a separabilního rozšíření těles (kapitoly 1 a 2). Následující dvě kapitoly (3 Galoisovy grupy a jejich vlastnosti, 4 Galoisovo cyklické rozšíření) jsou již věnovány vlastní Galoisově teorii. Závěrečné dvě kapitoly obsahují konkrétní aplikace teorie těles. V 5. kapitole nazvané „Eukleidovské konstrukce a jejich algebraické interpretace“ autor ukazuje využití moderních algebraických metod v geometrii a 6. kapitola je věnována úvodu do problematiky algebraického kódování.

Hlavní přínos diplomanta spatřuji v přehledném logickém utřídění dané teorie a zpracování řady užitečných řešených příkladů a cvičení. Díky tomu může práce sloužit jako úvodní studijní text pro toho, kdo by se chtěl s uvedenou problematikou seznámit. Formální a grafická stránka práce je na velmi dobré úrovni.

Domnívám, že předložená práce splňuje požadavky kladené na diplomovou práci, proto ji doporučuji k obhajobě.

V Olomouci, 12.4.2011

Doc. RNDr. Petr Emanovský, Ph.D.
vedoucí práce