

## POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Název:** Racionální minimální plochy

**Autor:** Martina Bekrová

### SHRNUTÍ OBSAHU PRÁCE

Práce je věnována dvěma specifickým typům racionálních ploch. Nejprve jsou shrnuty představeny nezbytné pojmy a výsledky z diferenciální geometrie a komplexní analýzy. Poté jsou zlášť studovány plochy s racionálními offsety a minimální racionální plochy. Reprezentace obou těchto tříd ploch jsou uvedeny do vztahu v poslední čtvrté kapitole.

### CELKOVÉ HODNOCENÍ PRÁCE

**Téma práce.** Téma práce navazuje na přednášku Diferenciální geometrie. Bylo zpracováno pečlivě podle zadání.

**Vlastní příspěvek.** Přínos autorky spočívá v netriviální kompilaci z řady anglických pramenů, která je doplněna vlastními příklady, opravou nepřesných formulací a důkazů a výpočty, které propojují různé verze Weierstrassovy-Enneperovy reprezentace mezi sebou a s formulí pro plochy s racionálními offsety. Tento přínos je v práci přesně a konkrétně specifikován.

**Matematická úroveň.** Celá práce je po matematické stránce velmi precizně a korektně formulována.

**Práce se zdroji.** Veškeré zdroje jsou pečlivě a přesně citovány. Nejedná se nikde o přepsané pasáže, ale veškeré výsledky jsou propojeny do jednolitého textu, který odráží autorčino pochopení.

**Formální úprava.** Formální úprava je vynikající, nemám k ní žádné připomínky.

**PŘIPOMÍNKY A OTÁZKY** Posluchačka pracovala po celou dobu soustavně, pečlivě a s velkou dávkou samostatnosti. Veškeré moje připomínky zapracovala již v dřívějších verzích práce. Získané znalosti může posluchačka využít při pokusu o vědeckou práci v oblasti aplikované geometrie.

### ZÁVĚR

Práci považuji za vynikající a doporučuji ji uznat jako bakalářskou práci.

*Návrh klasifikace vedoucí/oponent sdělí předsedovi zkušební (sub)komise.*

Doc. RNDr. Zbyněk Šír, Ph.D.

MU MFF UK

8. června 2014