

## POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Název:** Discrete differential geometry and its applications

**Autor:** Eva Vidličková

### SHRNUTÍ OBSAHU PRÁCE

Práce je věnována elementárnímu úvodu do diskrétní diferenciální geometrie. Pojmy běžné v diferenciální geometrii jsou studovány takovým způsobem, který následně umožňuje jejich diskrétní analogie. Po kapitolách věnovaných křivkám a plochám je poslední kapitola věnována náročnějšímu pojmu toku střední křivosti.

### 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. Závěrečnou část doplnila o vlastní implementaci v MATLABu a výpočet dvou příkladů. 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

3. září 2014