

## POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Student:** BC. JAKUB FIŠER

**Oponent:** Mgr. Pavel Pospíšil

**Studijní program:** Inženýrská informatika

**Studijní obor:** Informační technologie

**Akademický rok:** 2016/2017

**Téma diplomové práce:** Projektová výuka programování malých robotů na základní škole

### Hodnocení práce:

Přehledně a podrobně zpracovaná diplomová práce, která je přínosná pro učitele, kteří by chtěli zavést do výuky ICT projektovou výuku zaměřenou na programování malých robotů. V teoretické části je kvalitně rozpracovaná problematika projektové výuky, její realizace, výhody a nevýhody, což je pro učitele, kteří by chtěli realizovat tuto organizační formu výuky, dostatečně návodné. Dále nás diplomant seznamuje s celou řadou elektronických stavebnic a pro realizaci projektu vybral stavebnici Logo Mindstorms EV3, která je nejlepší pro výuku na základní škole, má přehledné programovací prostředí a ve školách se používá především verze education, což bylo dobré rozhodnutí pro tuto práci. V praktické části je velmi dobře a detailně rozpracovaný projekt nazvaný Projektová výuka Lego Mindstorms na ZŠ, nechybí téma projektu, cílová skupina, mezipředmětové vztahy, časová náročnost, rozdělení projektu na pět na sebe navazujících projektových úkolů, seřazených od nejjednoduššího po nejsložitější, dále jsou dobře sestaveny klíčové kompetence podle Bloomovy taxonomie výukových cílů, cíle a výstupy projektu, pomůcky, což je nedílná součást každého projektu. Realizace projektových úkolů je přehledná, jasná zadání, výstupy, řešení a nechybí obrázky a schémata programování. Velmi bych ocenil na této práci, že celý projekt byl realizovaný s žáky základní školy a diplomant se účastnil výuky jako mentor. Celou práci pak vyhodnotil a udělal závěry. Práce je aktuální, neboť informační technologie a robotizace patří k současnému životu.

Způsob a řešení práce je na vysoké úrovni, dobře stanovený cíl a ověření v praxi. Projekt je použitelný v základních školách, přínosné pro učitele informačních technologií. Práce je zpracovaná přehledně, spousta užitečných informací týkajících se projektové výuky, elektronických stavebnic a především stavebnice Logo Mindstorm EV3. Tímto projektem určitě nadchne většinu kluků a možná i holek na druhém stupni ZŠ, práce je zajímavá a zábavná, propojení informačních technologií se stavbou malých robotů, pracovní činnosti, využití mobilů a tabletů při programování, to je hodně lákavé pro zvědavé žáky...

### Závěrečné hodnocení:

Práce na výborné úrovni, je využitelná ve školách, především v kroužcích pracovních činností se zaměřením na informační technologie.

**Celkové hodnocení práce:**

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

**Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení**

**A - výborně.**

**V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.**

Datum 1.6.2017

Podpis oponenta diplomové práce

