



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE  
PEDAGOGICKÁ FAKULTA  
Katedra informačních technologií a technické výchovy

## POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení autora: **Bc. Radek Vinický**

Studijní program: Učitelství pro střední školy (N7504)

Studijní obor: Učitelství VVP pro ZŠ a SŠ – Informační a komunikační technologie

Název tématu práce v českém jazyce:

**Podpora výuky programování na ZŠ**

Rok odevzdání: 2018

Jméno a tituly vedoucího: PhDr. Jiří Štípek, Ph.D.

Pracoviště: KITTV, PedF UK

Kontaktní e-mail: jiri.stipek@pedf.cuni.cz

### I. Základní náležitosti listinné podoby práce:

Předložená diplomová práce splňuje všechny formální požadavky, které jsou na diplomovou práci kladeny. Práce má 110 stran a 12 příloh. Na přiloženém optickém nosiči je text práce, Metodická příručka a zip archiv webových stránek, které jsou dostupné též online na adrese: <https://3zskadan.cz/prgm/>

### II. Obsah a odborná úroveň práce:

Cíle práce (kap. 1), výzkumné otázky a úkoly (kap. 2) autor vymezuje precizně. Stejně precizně autor popisuje i plánovaný postup řešení.

Následně se autor (kap. 3) věnuje současnému stavu výuky programování, resp. rozvoje algoritmického myšlení na základních školách v ČR. Zabývá se Rámcovým vzdělávacím programem a diskutuje výsledky několika vybraných výzkumů a studií, přičemž prokazuje schopnost orientovat se ve vybraných výsledcích a interpretovat je. V závěru (kap. 3) představuje výsledky vlastní výzkumné sondy, kterou realizoval (489 respondentů). Sonda je zaměřena jak na rozsah “informatických aktivit”, tak i na obsah, resp. přístupy či používané nástroje prostředí pro rozvoj algoritmického myšlení. Výsledky jsou prezentovány přehledně a účelně. V závěru kapitoly (kap. 3.3) pak autor shrnuje hlavní poznatky, které ze své sondy získal.

V další části práce (kap. 4) se autor věnuje mapování dostupných online zdrojů, které jsou určeny pro rozvoj algoritmického myšlení. V následující kapitole autor stanovuje přístup pro hodnocení zdrojů, analyzuje různé přístupy a kritéria evaluace zdrojů, následně formuluje a diskutuje vlastní systém kritérií včetně vah. Nakonec na základě tohoto systému hodnotí

vybrané zdroje. Autor nejen v této kapitole prokazuje odbornou způsobilost, zde konkrétně: analyzovat stávající systémy a syntetizovat jejich aspekty a fragmenty do vlastního systému, který vyhovuje potřebám jeho práce.

Stěžejní částí práce je autorův návrh vlastního modelu výuky (kap. 6). V úvodu dané části práce diskutuje nástroje a prostředí, které lze v rámci jím zamýšleného modelu využívat, pojetí výuky, povahu, resp. zaměření výukových aktivit, věk žáků, hodinovou dotaci, očekávané výstupy a hodnocení. Dále pak formuluje tematický plán (syllabus) a metodiku (viz též příloha práce). Za součást kapitoly 6 je třeba považovat nejen zmíněnou Metodickou příručku, ale zejm. výše zmíněné webové stránky. Celá část diplomové práce, která je věnována navrženému modelu výuky, je zpracována na velmi dobré úrovni. Na tomto místě je třeba vyzdvihnout především webové stránky, které jsou jak po stránce designu, tak po stránce obsahové zpracovány na úrovni, která se dle zkušeností vedoucího řadí k tomu nejlepšímu, co měl možnost vidět.

Závěrečnou část práce (kap. 7) autor věnuje ověřování jím navrženého modelu výuky. V zásadě má tato část dvě podčásti, přičemž první představuje podrobnou reflexi výuky (ověřování) autorem a druhá představuje výsledky dotazníkového šetření, které autor provedl mezi žáky. V první podčásti autor svou reflexi výuky doprovází řadou kvantitativních údajů (zejm. údajů o úspěšnosti), tabulek, obrázků dokumentární povahy apod. I tato část je zpracována na nadprůměrné úrovni (dle zkušeností vedoucího).

### III. Výsledky a přínos práce

Lze konstatovat, že řešené téma práce je neoddiskutovatelně aktuální, zadání a cíle práce byly naplněny, výsledky práce jsou bez pochyby původní a využitelnost výstupů práce (zejm. model výuky) zcela jistě využitelné v praxi (zejm. uvažíme-li připravovanou změnu RVP).

### IV. Případné otázky pro obhajobu a náměty do diskuze:

Na str. 23 je uvedeno, že aprobovanost učitelů prvního stupně pro IT je 30 %. Jak je to myšleno, vezmeme-li v úvahu, že kvalifikovaní učitelé I. st. nemají aprobase (max. mají specializaci, ale ta je typicky na HV, TV apod.)? Jak jsou pak myšleny obdobné informace ve vztahu k učitelům II. st. (tamtáž strana).

### V. Celková úroveň práce:

Předložená diplomová práce je vynikající. Jde o práci nadprůměrně rozsáhlou (110 stran, přílohy, webové stránky), zpracovanou velmi kvalitně a v nadprůměrné míře samostatně. Přestože diplomant docházel na konzultace pravidelně, **byla role vedoucího marginální**, protože **autor byl schopen většinu aspektů zpracování práce řešit zcela samostatně a zásahy vedoucího práce nebyly téměř třeba.**

### Práci

doporučuji uznat jako práci diplomovou.

### Navrhuji hodnocení práce stupněm:

*výborně*

V Praze dne: 9. 1. 2019

.....

podpis