

**doc. PaedDr. Gabriel Bánesz, PhD. Katedra techniky a informačných technológií**  
**Pedagogická fakulta UKF v Nitre**

**Posudok na habilitačnú prácu**

**Názov habilitačnej práce: Interaktívne výučbové systémy v technickom vzdelávaní**

**Autor: PaedDr. Peter Brečka, PhD.**

Habilitačná práca Dr. Petra Brečku je vypracovaná v rozsahu 114 strán, pričom je rozdelená okrem úvodu a záveru do šiestich samostatných na seba nadväzujúcich kapitol. Súčasťou práce je päť príloh.

Autor vo svojej habilitačnej práci si kladie za cieľ navrhnúť systémový model vzdelávania, ktorý bude podporovať rozvoj kľúčových kompetencií žiakov na nižšom sekundárnom stupni vzdelávania v predmete Technika. Tento systém vzdelávania bol overený v reálnych školských podmienkach.

V prvej časti práce je spracovaná problematika technického vzdelávania prioritne na základných školách. Autor túto časť práce zostavil z viacerých prevzatých zdrojov, pričom je len ťažko rozlíšiť, ktoré myšlienky sú pôvodné a ktoré prevzaté. Niektoré časti sú doslovnou citáciou z citovaného zdroja, no je problém zistiť, kde citácia začína a kde končí (napríklad strana 11 citácia z ISCED 2, 2015).

V druhej kapitole sú spracované kľúčové kompetencie vo všeobecnej rovine. Dalo by sa očakávať, že autor väčšiu pozornosť bude venovať kľúčovým kompetenciám, ktoré sa dajú rozvíjať hlavne v predmete technika.

V tretej časti sú zhrnuté niektoré vybrané moderné prístupy vo vzdelávaní. Na viacerých miestach autor uvádza príklady moderných prístupov, hlavne s dôrazom, aby žiak viac spolupracoval na aktivitách na hodinách a nebol len pasívnym pozorovateľom (str. 24, 29, 32 atď.). S takýmto prístupom možno len súhlasiť a možno považovať takýto prístup v predmete technika za významný. Som ale toho názoru, že interaktívne tabule (spracované v rámci nasledujúcej kapitoly) nie vždy spĺňajú toto kritérium. Ide o prostriedky v ktorých je síce žiak viac zapájaný do vyučovacieho procesu, no stále je to len vo virtuálnej rovine. Predmet technika je svojím zameraním viac orientovaný na praktické zručnosti.

Piata kapitola obsahuje návrh modelu vzdelávania pre rozvoj kľúčových kompetencií v predmete technika prostredníctvom interaktívnej tabule. V charakteristike predmetu technika z pohľadu rozvoja kľúčových kompetencií autor uvádza kompetencie tak ako ich uvádzal Pavelka v publikácii Interaktívne prostredie a kľúčové kompetencie. Tieto kompetencie jednoznačne súvisia so zameraním predmetu technika. Napokon ale vybral kompetencie formulované Turekom a Hrmom, ktoré sú z pohľadu didaktiky technických predmetov všeobecné a skôr vhodné do prierezových tém ako nadpredmetové. Na strane 71 je prezentovaný model rozvoja kľúčových kompetencií s využitím interaktívnych tabúl.

Šiesta časť práce sa venuje overeniu navrhnutého modelu pre rozvoj kľúčových kompetencií. Táto časť v podstate pozostáva z dvoch fáz. V prvej fáze bolo overovanie uskutočnené v rámci riešenia projektu Kega č. 015-4/2013. Druhá fáza výskumu bola riešená následne so zameraním na skúmanie závislostí medzi dosiahnutým skóre žiakov a uplatňovaním kľúčových kompetencií. Zásadnú výhradu mám k tvrdeniu autora, že doteraz nebola venovaná dostatočná pozornosť systematickému rozvíjaniu a skúmaniu kľúčových kompetencií žiakov v predmete technika prostredníctvom interaktívnych tabúl. V každom prípade však boli realizované výskumy so zameraním na rozvoj kľúčových kompetencií prostredníctvom iných metód alebo prostriedkov. Tvrdenie autora však nemohlo byť dôvodom nezaraďiť do práce takéto výsledky od iných autorov pre následné porovnanie s vlastnými výsledkami v diskusii práce.

Vo výskumnej časti práce sú uvedené výučbové materiály navrhnuté autorom pre interaktívnu tabuľu. Je na škodu, že okrem sledovaných kompetencií autor podrobnejšie neopísal navrhované prezentácie, ktoré sú uvedené v prílohe práce. Napríklad z pohľadu používaných funkcionalít interaktívnej tabule alebo z pohľadu použitého obsahu. Boli tieto prezentácie pre interaktívnu tabuľu zostavené tak, že si žiaci pomocou nich mali rozvíjali sledované kompetencie? Z práce to nie je jasné.

Závislosť medzi dosiahnutým skóre a frekvenciou uplatňovania jednotlivých kompetencií je spracovaná pomocou grafov, tabuliek a bola dokonca testovaná pomocou štandardných štatistických testov a nemám k nim žiadne výhrady.

V podkapitole 6.8 je zhrnutá diskusia výsledkov a odporúčania pre prax. Autor formuluje jednotlivé odporúčania pre prax a možno s nimi súhlasiť. Som toho názoru, že osobitná pozornosť mohla byť venovaná aj odporúčaniam pre odborovú didaktiku, v ktorej sa uchádzač chce habilitovať.

### **Pripomienky a otázky**

Predmet technika je špecifickým predmetom, ktorý je v prvom rade zameraný na rozvoj praktických zručností. Ako vidíte potenciál interaktívnych tabúl pre rozvoj praktických zručností?

Prečo ste pre svoj výskum vybrali kľúčové kompetencie podľa autorov Turek, Hrmo? Ako tieto kompetencie rozvíjajú praktický charakter predmetu?

Prečo ste do prezentácie zaradili makroskopické znaky dreva a drevokazný hmyz, ktoré nie sú zahrnuté v obsahovom štandarde predmetu technika?

Priradovanie tvaru drene k jednotlivým drevinám považujem pre žiakov základných škôl za zbytočné a náročné.

Uveďte prínos Vašej práce pre rozvoj didaktiky technických predmetov.

V prílohe na strane 127 je nesprávne sformulovaná otázka, na ktorú sa nedá odpovedať.

K formálnej stránke práce nemám výhrady. Práca obsahuje minimum preklepov a chýb.

### **Záver**

Predloženú prácu pána PaedDr. Petra Brečku, PhD. obhajobe **odporúčam**.

Doc. PaedDr. Gabriel Bánesz, PhD.

oponent