



UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE

PRÍRODOVEDECKÁ FAKULTA

Katedra didaktiky prírodných vied, psychológie a pedagogiky
Mlynská dolina, Ilkovičova 6, B1 - 309,
842 15 Bratislava 4



Doc. RNDr. Beáta Brestenská, Ph.D.

Vec: Oponentský posudok na habilitačnú prácu

Názov práce: Vyučovanie chémie v dobe digitálnych technológií

Habilitant: PaedDr. Zita Jenisová, Ph.D.

Študijný odbor: 1.1.10 odborová didaktika – teória chemického vzdelávania

Oponentský posudok je vypracovaný na habilitačnú prácu, ktorú podala PaedDr. Zita Jenisová, Ph.D. na tému: "Vyučovanie chémie v dobe digitálnych technológií". Habilitantka v problematike informačných a komunikačných technológií pracuje od svojej diplomovej práce (1997) až dodnes. Vypracovala sa za garanta rozvoja IKT na pracovisku. Jej pedagogická práca sa orientuje na implementáciu IKT do vyučovania chémie v príprave budúcich učiteľov chémie ako aj v ďalšom vzdelávaní učiteľov chémie z praxe. Vedecko-výskumnú prácu v oblasti implementácie IKT zameriava hlavne na chemický experiment podporovaný s IKT, na tvorbu e-learningových kurzov v prostredí MOODLE, na tvorbu a overovanie študijných a metodických materiálov v rámci národných projektov (Infovek, Modernizácia vzdelávania na ZŠ a SŠ) a projektov KEGA a VEGA.

Poznám jej 18-ročnú prácu v problematike IKT veľmi dobre, nakoľko dlhodobo spolupracujeme na viacerých projektoch, sledujem jej publikačné výstupy a často sa stretávame aj na konferenciách, seminároch a workshopoch.

Predložená dizertačná práca má tri hlavné kapitoly. Prvá stručne charakterizuje informačné a komunikačné technológie a ich implementáciu do vzdelávania v rámci stratégií EÚ.

Druhá kapitola prezentuje chronologicky (od 1980 - dodnes) využívanie IKT vo vyučovaní chémie, ktoré bolo determinované rozvojom hardvéru a softvéru. Habilitantka uvádza prehľad chemických softvérových aplikácií pre učiteľa chémie, ktoré začínali s kancelárskym softvérom a postupne sa učitelia zoznamovali s rôznymi grafickými softvérmi, internetovými portálovými riešeniami, modelovaním, prepojením reálneho experimentu s počítačom, virtuálnymi aplikáciami pre tvorbu molekúl, virtuálnych laboratórií, virtuálnych pokusov až po e-vzdelávacie prostredia, a digitálne vzdelávacie objekty a vzdelávacie portály.

Tretia kapitola formou komentovania vedeckých a publikačných výstupov p.Jenisovej prezentuje konkrétny príspevok p. Jenisovej v problematike implementácie IKT do vyučovania chémie (vybrané články sú v Prílohe práce). Uvedené sú konkrétne výstupy p. Jenisovej, zamerané na vizualizáciu chemických experimentov s využitím IKT, prepojenie reálneho experimentu s počítačom s využitím viacerých meracích systémov a aj tvorba elektronických študijných materiálov a tvorba e-kurzov, ktoré sa využívajú na UKF vo vzdelávaní. Všetky vytvorené aplikácie a študijné materiály našli uplatnenie v príprave budúcich učiteľov chémie na UKF, ako aj v ďalšom vzdelávaní učiteľov z praxe. Zvlášť chcem vyzdvihnúť je konkrétnu výskumnú prácu na národnom projekte „Modernizácia vzdelávania na ZŠ a SŠ (2009-2013), kde p.Jenisová bola ako expert pre implementáciu IKT do vyučovania chémie a podieľala sa na tvorbe učebnice pre učiteľov „Implementácia IKT do vyučovania chémie na SŠ“. Výstupy svojej vedeckej práce prezentovala aj na Inovatívnych semestroch na Prírodovedeckej fakulte UK (2012-2013) v príprave budúcich učiteľov chémie.

V dynamicky sa vyvíjajúcej skúmanej vednej oblasti IKT by som sa chcela habilitantky opýtať:

1. Aký je jej názor na nástup mobilných digitálnych technológií do vzdelávania v chémii (tablety, iPad, SmartPhone a i.) ? Ministerstvo od minulého roku presadzuje vybavenie škôl hlavne tabletmi.



UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE

PRÍRODOVEDECKÁ FAKULTA

Katedra didaktiky prírodných vied, psychológie a pedagogiky
Mlynská dolina, Ilkovičova 6, B1 - 309,
842 15 Bratislava 4



Doc. RNDr. Beáta Brestenská, Ph.D.

-
2. Digitálny vzdelávací obsah – Planéta vedomostí, ktorá je na všetkých slovenských školách, akú má pridanú hodnotu pre vyučovanie chémie na ZŠ a SŠ ? Zohľadňuje rozvíjanie kognitívnych procesov u žiakov podľa stanovených cieľov ŠVP ?

Po preštudovaní ďalších podkladov, ktoré sú súčasťou habilitačnej práce, môžem konštatovať, že p. Jenisová spĺňa všetky kritériá na získanie vedecko-pedagogického titulu docenta prijaté Pedagogickou fakultou Trnavskej univerzity v Trnave, ktoré sú vypracované v súlade s ustanoveniami zákona č. 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Na základe hodnotenia celkového rozsahu pedagogickej a vedeckej práce Dr. Z. Jenisovej, odporúčam habilitačnej komisii na Pedagogickej fakulte Trnavskej univerzity v Trnave navrhnúť po úspešnej obhajobe jej menovanie za docentku v odbore 1.1.10 odborová didaktika- teória chemického vzdelávania.

V Bratislave 28.8.2015

doc. RNDr. Beáta Brestenská, Ph.D.
oponent habilitačnej práce