

Abstrakt: Strategickým cílem výzkumu uvedeného v této diplomové práci je přispět ke zlepšení kvality výuky fyziky na středních školách. Při výzkumu jsme se zaměřili na tyto dvě otázky: Které parametry kvality jsou typické pro výuku vedenou učiteli fyziky, jejichž studenti pokračují ve studiu na MFF UK? Jak učitelé působí na fyzikálně nadané a motivované žáky? Jako výzkumný plán byla zvolena případová studie. Konkrétně jsme se zaměřili na výuku tří učitelů, jejichž žáci pokračují ve zvýšené míře ve studiu fyziky na vysoké škole. Kvantitativní část, v rámci které probíhalo pedagogické pozorování výuky, byla pojata jako výzkum ex-post-facto. Následovala kvalitativní část, ve které byly ke sběru dat využity polostrukturované rozhovory, díky kterým byly získané informace zasazeny do širšího kontextu. Výsledky výzkumu ukázaly, že naplnění některých parametrů je pro výuku daných učitelů společné (např. fyzikální odbornost, matematický model, abstraktní představivost vyjadřování žáků), v jiných parametrech se jejich výuka liší (např. využití pomůcek, výklad, zájem žáků, využití hodnocení) a některé parametry se ve výuce téměř nevyskytují (např. práce s textem, heuristická metoda). Některé závěry výzkumu se týkají také práce s fyzikálně motivovanými a nadanými žáky.