

Název práce: Konceptuální úlohy podporující výuku mechaniky metodou Peer Instruction

Autor: Lukáš Weissgráb

Katedra / Ústav: Katedra didaktiky fyziky

Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Petr Kácovský, PhD., Katedra didaktiky fyziky

Abstrakt:

Tato diplomová práce se zaměřuje na vývoj konceptuálních úloh z mechaniky (včetně jejich testování), které jsou typické pro metodu Peer Instruction. Část práce věnovaná rešerši sleduje historický vývoj této metody a uvádí přehled jejích nejdůležitějších prvků včetně možností propojení s jinými výukovými metodami. Kromě toho představuje různé sbírky konceptuálních úloh českých i zahraničních.

Samotná výzkumná a vývojová část práce je věnována přípravě konceptuálních otázek z mechaniky, které sledující vybrané miskoncepce. Tyto vzniklé úlohy byly následně otestovány na přibližně 130 studentech středních škol a výsledky byly statisticky zpracovány. Při statistickém zpracování úloh jsme se zaměřili na jejich obtížnost, diskriminaci a analýzu distraktorů.

Klíčová slova: konceptuální úlohy, Peer Instruction, mechanika, výuka mechaniky