



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zvyšování kvality vzdělávání učitelů přírodovědných předmětů

Název modulu: Teorie a praxe tvorby výukových materiálů

Typ: volitelný

Rozsah: 5 hodin

Formy výuky: přednáška, seminář

Způsob ukončování:

Stručná anotace předmětu:

Modul poskytuje posluchačům základní poznatky o typech výukových materiálů realizovaných jak v tištěné (učebnice), tak v elektronické podobě a jsou vymezena kritéria jejich výběru a hodnocení. Pozornost je věnována výukovým programům různého druhu od jednoduchých apletů, animací a simulací až po komplexní výukové materiály v multimediální podobě. Je vyloženo princip experimentu podporovaného počítačem a technických prostředků pro prezentaci výukových materiálů.

Cíl:

- Seznámit se s typy výukových materiálů a východisky jejich tvorby.
- Respektovat právní aspekty tvorby výukových materiálů.
- Seznámit se se základy teorie učebnic a s kritérii pro jejich výběr.
- Vymezit soustavu výukových materiálů pro elektronickou prezentaci a jejich charakteristiky.
- Poznat základy didaktického využití počítačových programů.
- Seznámit se se systémy pro počítačovou podporu školního experimentu.
- Poznat principy vybraných technických výukových prostředků.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zvyšování kvality vzdělávání učitelů přírodovědných předmětů

Obsah:

Výukové materiály a východiska jejich tvorby: Výukové materiály a jejich vývoj, Východiska tvorby výukových materiálů, Druhy výukových materiálů, Výukové materiály a autorský zákon (Právní aspekty tvorby výukových materiálů).

Učebnice v přírodovědném vzdělávání: Funkce učebnice v procesu vyučování a učení, Strukturní prvky učebnice, Požadavky na učebnici, Učebnice a nové výukové technologie, Doplnující literatura pro učitele a žáka.

Elektronické výukové materiály: Typy elektronických výukových materiálů, Příklady výukových programů, Multimediální výukové materiály, Informační zdroje na webu.

Experiment podporovaný počítačem: Systémy pro podporu experimentu, Příklady počítačem podporovaného experimentu, Vzdálená laboratoř.

Technické výukové prostředky: Dataprojektor, Interaktivní tabule, Doplnující technické prostředky (vizualizér, interaktivní odpovědní systém, tablet).

Odborná literatura:

Švejda, G.: *Technologie vzdělávání*, JU, České Budějovice 1999. Dostupné na: <http://www.pf.jcu.cz/stru/katedry/pgps/svejda-ztv.htm>

Holcová, I., Křesťanová, V., Voborník, M.: *Ochrana autorských práv*. Dostupné na: http://www.msmt.cz/uploads/VKav_200/oap/oap.pdf

Průcha, Jan: *Moderní pedagogika*, Portál, Praha 2002.

Bednařík, M.: *Problematika informační struktury učebnice fyziky*. In: Acta UPOL, Fac RN- Tom 69, Olomouc 1981, s. 225-233.

Lepil, O. – Svoboda, E.: *Příručka pro učitele fyziky na střední škole*, Prometheus, Praha 2007.

Bílek, M.: *ICT ve výuce chemie*, Gaudeamus, Hradec Králové 2005.

Informační zdroje na webu.