



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Globální grant: CZ.1.07/1.3.05 - Další vzdělávání pracovníků škol a školských zařízení
Modulový systém dalšího vzdělávání pracovníků škol a školských zařízení v Moravskoslezském kraji

Název kurzu	Grafický software pro učitele chemie
Kód kurzu	M2.1.5
Zahájení	ZS 2009
Organizační jednotka	Centrum celoživotního vzdělávání na Přírodovědecké fakultě
Cílová skupina	Pracovníci škol a školských zařízení v MSK
Cena	Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem ČR. Kurz je pro pedagogické pracovníky škol a školských zařízení MSK bezplatný.
Forma	Prezenční výuka kombinovaná s distanční (výukové materiály v prostředí Moodle).
Organizace kurzu	Prezenční výuka probíhá v budově Ostravské univerzity (ul. 30. dubna 22 nebo v učebně, která bude účastníkům před zahájením kurzu upřesněna). Kurz je v rozsahu 30 hodin, prezenční část – minimálně 15 hodin výuky. Kurz bude otevřen při minimálním počtu 15 účastníků. Materiály, připravené jednotlivými vyučujícími (pro prezenční formu kombinovanou s distanční), jsou poskytovány účastníkům následujícími způsoby: <ul style="list-style-type: none">• Na prezenčních hodinách výuky probíhá výuka standardním způsobem s využitím textových materiálů, které jsou připraveny vyučujícím.• Materiály v elektronické podobě jsou navíc pro účastníky kurzů umístěny v LMS Moodle. Všem účastníkům je do daného kurzu zaveden přístup – jméno a heslo, takže mohou využívat ke studiu další materiály, které jsou v systému umístěny, včetně toho, že je využita

	<p>komunikace mezi účastníky navzájem (diskusní fórum) a mezi učitelem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struktura kurzů je v LMS Moodle je navržena pro všechny kurzy tak, aby účastníci, kteří absolvují jeden kurz již v dalších kurzech přesně věděli jak se mohou v kurzu orientovat apod. • Učitel/lektor umísťuje do systému rovněž úkoly, které účastníci v rámci kurzu samostatně řeší. Lektor může průběžně zpracované úkoly vyhodnocovat a na další prezenční výuce se řeší připomínky, chyby, návrhy. • Účastníkům kurzů je rovněž nabídnut seznam doporučené a rozšiřující literatury, kterou mohou ke studiu daného kurzu využít.
Číslo akreditace DVPP	25 129/2008-25-480
Garantující odborná katedra	Centrum CZV
Garant kurzu	doc. PaedDr. Dana Kričfaluši, CSc. Ing. Pavel Smolka
Anotace	<ul style="list-style-type: none"> • Modely a modelování ve výuce chemie • Modely struktury látek • Prezentace modelů chemických struktur a chemických vzorců pomocí grafického softwaru • Program ACD-Labs ChemSketch <ul style="list-style-type: none"> a. Základní informace pro práci s programem b. Kreslení jednoduchých struktur c. Kreslení složitějších struktur d. Práce se šablonami e. Využití dalších modulů programu • Interaktivní tabule ve výuce chemie
Způsob ukončení studia	
Výstupní doklad	Osvědčení o absolvování kurzu
Předpoklady pro přijetí	Včas a řádně podaná přihláška a včasná komunikace mailem – odpověď na zařazení do kurzu. Potvrzení účasti v kurzu.
Přihlášky	http://projekty.osu.cz/projekt-dvpp/esf/prihlaska.doc
Uzávěrka přihlášek	
Kontakt/další informace	Gabriela.burianova@osu.cz

Vyučující	Ing. Pavel Smolka		
Plán studia / rámcový harmonogram	Téma	Počet hodin prezenční	Počet hodin distanční
	Význam modelován ve výuce chemie, možnosti škola, efektivita modelování na PC, SW zdroje pro modelování.	3	2
	Modelování jednoduchých chemických struktur v ACD-Labs ChemSketch , výstupy modelovacího sw použitelné v dalších aplikacích.	3	3
	Modelování složitějších chemických struktur, využití knihoven programu.	3	4
	Využití programu ACD-Labs ChemSketch pro práci žáků, nasazení tohoto programu při laboratorních pracích, úvod do práce s interaktivní tabulí	3	3
	Aplikace možností interaktivní tabule ve výuce chemie na ZŠ a SŠ	3	3
	Celkem	15	15