



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	Rozvíjení geometrického názoru a prostorové představivosti ve výuce na ZŠ a SŠ
Kód kurzu	M2.3.2
Zahájení	2010
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	8274/2005-25-132
Garantující odborná katedra	Centrum CŽV
Garant kurzu	RNDr. Zuzana Václavíková, Ph.D.
Anotace	<p>Kurz je zaměřen na vybrané oblasti geometrie a možnosti jejich výuky zajímavou formou. Podrobně bude popsána analytická geometrie v rovině a možnosti využití didaktického softwaru v rovinné geometrii. Dále pak geometrie v prostoru, základy zobrazování těles a ploch. Část kurzu bude věnována zajímavým příkladům využití geometrie formou různých slovních úloh. V závěru se účastník seznámí s prostředky počítačové grafiky a jejího využití k rozvoji prostorové představivosti žáků a studentů na střední a základní škole.</p> <p>Analytická geometrie v rovině, rovinné útvary a jejich zobrazování, kuželosečky a další rovinné křivky a možnosti využití didaktického softwaru v rovinné geometrii. Analytická geometrie v prostoru, základy zobrazování těles a ploch. Aplikace geometrie se kterými se setkáváme v běžném životě. Prostředky počítačové grafiky a její využití k rozvoji prostorové představivosti na střední a základní škole.</p>
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	RNDr. Zuzana Václavíková, Ph.D.																					
Plán studia / rámcový harmonogram	<table> <thead> <tr> <th>Téma</th> <th>Počet hodin prezenční</th> <th>Počet hodin distanční</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Analytická geometrie v rovině.</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Kuželosečky a další rovinné křivky.</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Využití didaktického softwaru v rovinné geometrii.</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Analytická geometrie v prostoru, základy zobrazování těles a ploch.</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Základní principy, metody a algoritmy v počítačové grafice, geometrické a fotorealistické zobrazení 3D scén. Počítačová grafika a její využití k rozvoji prostorové představivosti na střední a základní škole</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Celkem</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	Téma	Počet hodin prezenční	Počet hodin distanční	Analytická geometrie v rovině.	2	2	Kuželosečky a další rovinné křivky.	3	3	Využití didaktického softwaru v rovinné geometrii.	2	2	Analytická geometrie v prostoru, základy zobrazování těles a ploch.	4	4	Základní principy, metody a algoritmy v počítačové grafice, geometrické a fotorealistické zobrazení 3D scén. Počítačová grafika a její využití k rozvoji prostorové představivosti na střední a základní škole	4	4	Celkem	15	15
Téma	Počet hodin prezenční	Počet hodin distanční																				
Analytická geometrie v rovině.	2	2																				
Kuželosečky a další rovinné křivky.	3	3																				
Využití didaktického softwaru v rovinné geometrii.	2	2																				
Analytická geometrie v prostoru, základy zobrazování těles a ploch.	4	4																				
Základní principy, metody a algoritmy v počítačové grafice, geometrické a fotorealistické zobrazení 3D scén. Počítačová grafika a její využití k rozvoji prostorové představivosti na střední a základní škole	4	4																				
Celkem	15	15																				