



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	Hrajeme si s čísly
Kód kurzu	M2.3.3
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 elementární teorii čísel a možnosti vyučování této oblasti hravou formou. Seznámíme se s prvočíslly, dvojicemi prvočísel a jejich vlastnostmi. Dále se budeme věnovat dělitelnosti v celých číslech, rozkladem na prvočísla, jejich jednoduchými aplikacemi a možnostmi zařazení vybraných oblastí aplikace do běžné výuky na ZŠ a SŠ.</p> <p>Základy elementární teorie čísel, prvočísla a jejich vlastnosti. Dělitelnost, největší společný dělitel, nejmenší společný násobek. Euklidův algoritmus dělení a možnosti jeho aplikace. Eulerova a malá Fermatova věta, aplikace v teorii kódování.</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	<p>Téma</p> <p>Dělitelnost v oboru celých čísel, největší společný dělitel a nejmenší společný násobek.</p> <p>Euklidův algoritmus.</p> <p>Prvočísla a jejich vlastnosti., Prvočíselné dvojice, triplety.</p> <p>Eulerova věta a Malá Fermatova věta</p> <p>Zajímavé úlohy z teorie čísel</p> <p>Aplikace teorie čísel v kódování a kryptografii</p> <p>Celkem</p>	<p>Počet hodin prezenční</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>15</p>	<p>Počet hodin distanční</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>15</p>