



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	Systémová dynamika a její využití na ZŠ a SŠ
Kód kurzu	M2.4.13
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	2918/2009-25-13
Garantující odborná katedra	Centrum CŽV
Garant kurzu	Ing. Eva Burianová, Ph.D.
Anotace	<p>Účastník kurzu se seznámí s principy systémového myšlení, systémového přístupu a systémové dynamiky a možností využití ve vzdělávacím procesu. Rovněž se seznámí s výukou systémové dynamiky v USA a evropských zemích – Německu a Rakousku. Obsahem kurzu je získání znalostí a dovedností s aplikačními programy, které systémovou dynamiku využívají při zpracování dynamických modelů a simulací problémů současného světa. Ve výuce budou využity volně dostupné aplikace – Vensim, Powersim, iThink, Stella apod. Součástí kurzu je samostatná tvorba modelů v dynamickém simulátoru. Účastníci se seznámí s fungováním existujících modelů.</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	Ing. Eva Burianová, Ph.D.		
Plán studia / rámcový harmonogram	Téma	Počet hodin prezenční	Počet hodin distanční
	Systémový přístup, systémová dynamika.	1	1
	Možnosti simulace a tvorby modelu. Využití simulačních metod.	1	1
	Současný stav systémové dynamiky a její využití ve výuce.	1	0
	Systémová dynamika a její modelování, definování systémových dat, definování modelu, formalizace modelu.	2	0
	Nástroje systémové dynamiky, mentální vyjádření modelu.	1	0
	Symboly, stavební bloky, diagramy toků.	2	0
	Software pro tvorbu dynamických modelů.	1	2
	Simulátory – uživatelské prostředí. Seznámení s příklady modelů.	2	3
	Tvorba vlastních modelů. Práce s toky a hladinami, práce s pomocnými, konstantami, spoji.	2	5
	Simulace modelů	1	2
	Konzultace k vytvořeným modelům-	1	1
Celkem	15	15	