

**VYSOKÁ ŠKOLA:
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FAKULTA CHEMICKÁ**

Rozvojový projekt na rok 2010

Formulář pro závěrečnou zprávu - dílčí závěrečná zpráva

Program: 2. Program na podporu vzdělávání v oblasti zubního lékařství a technických a přírodovědných oborů.

Podprogram:

Název projektu:

Pracoviště pro zpracování historie chemického průmyslu a aplikované chemie s cílem prohloubení technického vzdělávání studentů vysokých škol technického a přírodovědného typu.

č.C52

Období řešení projektu: **Od:** 1.1.2010 **Do:** 31.12.2010

Dotace (v tis. Kč)	Celkem:	Z toho běžné finanční prostředky:	Z toho kapitálové finanční prostředky:
Požadavek	308	308	0
Čerpáno	308	308	0

ZÁKLADNÍ INFORMACE

	Hlavní řešitel	Kontaktní osoba
Jméno:	doc. Ing. Martin Weiter, Ph.D.	doc. Ing. Martin Weiter, Ph.D.
Podpis:		
Fakulta/Součást	Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická	Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická
Adresa/Web:	Purkyňova 118, 612 00 Brno http://www.fch.vutbr.cz/	Purkyňova 118, 612 00 Brno http://www.fch.vutbr.cz/
Telefon:	541 149 484	541 149 484
E-mail:	weiter@fch.vutbr.cz	weiter@fch.vutbr.cz

Jméno rektora:	prof. Ing. Karel Rais, CSc., MBA
Podpis:	
Datum:	11.1.2011
Razítko školy:	

ZPRÁVA O PRŮBĚHU ŘEŠENÍ PROJEKTU

Cíle projektu	Uveďte předem stanovené cíle a u každého z nich uveďte, do jaké míry byl splněn, případně důvod, proč splněn nebyl.
	<p>Vybudování pobočky pracoviště pro zpracování historie chemického průmyslu a aplikované chemie. Na Fakultě chemické VUT v Brně byla ustanovena pobočka pracoviště pro zpracování historie chemického průmyslu a aplikované chemie. Pracoviště je součástí organizačního oddělení děkanátu, na jeho činnosti se podílí pověřeni pracovníci. Cíl byl bezesbýtku naplněn.</p> <p>Ve spolupráci s průmyslovými partnery provést analýzu řešeného problému a navrhnout priority a metodický postup řešení projektu. Byly analyzovány vybrané oblasti chemie chemického průmyslu a aplikovaného průmyslu, na základě analýzy byla stanovena metodika řešení projektu a tvorby učebních opor. Z analýzy vyplynulo, že vzhledem k velké diverzifikaci chemického průmyslu na Moravě se budeme v prvním kroku snažit rámcově ošetřit všechny významné oblasti, významná pozornost bude (byla) soustředěna rovněž na propojení a vztah mezi rozvojem různých disciplín chemického průmyslu a rozvoje jednotlivých oborů chemického vysokého školství v regionu. Definovaný cíl tak byl kompletně naplněn.</p> <p>Realizace pilotní učební opory ve vybrané oblasti, její začlenění do výuky a zpřístupnění zájemcům na internetu. V rámci e-learningového portálu VUT byl vytvořen samostatný vzdělávací kurz s názvem Historie chemického průmyslu. E-learningový kurz je tvořen textovými materiály a dalšími učebními oporami vytvořenými v rámci tohoto projektu. Ke stěžejním oporám patří multimediální interaktivní opora vytvořená pomocí flashové technologie, pomocí které se mohou studenti seznámit s vybranými kapitolami historie chemického průmyslu. Informace lze interaktivně vyhledávat pomocí různých kritérií jako je odvětví chemického průmyslu, region, časové hledisko a podobně. Databázovou základnu této opory tvoří v současnosti cca 600 databázových údajů, do budoucna plánujeme jejich výrazné rozšíření. Součástí kurzu je i zpracovaná textová opora Přínos chemického vzdělávání pro rozvoj chemického průmyslu v Čechách a na Moravě v rozsahu 25 stran. Učební opora byla zhotovena a distribuována mezi zájemci jak v tištěné formě tak i ve formě elektronické. Definovaný cíl tak byl kompletně naplněn.</p> <p>Zvýšení povědomí pedagogů a studentů o historickém vývoji aplikované chemie a chemického průmyslu v (jiho)moravském regionu a z něho vyplývající současný stav v této oblasti. Vytvořená učební opora byla zpřístupněna studentům a pedagogům a všem dalším zájemcům v rámci e-learningového portálu VUT. Vyučující byli seznámeni jak s možnostmi jejich současného využití, tak i s možnostmi dalšího rozvoje opory. V současné době má e-learningový kurz za evidováno cca 300 studentů bakalářského studia v rámci volitelných a doplňkových studijních materiálů a kurzů. Definovaný cíl byl splněn.</p>
Plnění kontrolovatelných výstupů	Uveďte stanovené kontrolovatelné výstupy projektu a do jaké míry byly splněny, případně důvod, proč splněny nebyly.
	<p>Ustanovení pobočky pracoviště pro zpracování historie chemického průmyslu a aplikované chemie včetně personálního, organizačního a technického zabezpečení. Pobočka byla ustanovena a byly vytvořeny podmínky pro její činnost včetně personálního, organizačního a technického zabezpečení. Kontrolovaný výstup byl v plném rozsahu naplněn.</p> <p>Analýza vývoje vybraných oblastí chemie z hlediska možností využití pro řešení projektu včetně stanovení priorit a metodického postupu řešení projektu. Analýza byla realizována v první části řešení projektu, na základě analýzy byl stanoven další postup řešení projektu a realizovány jeho dílčí cíle (viz výše). Kontrolovaný výstup byl v plném rozsahu naplněn.</p> <p>Vytvořená pilotní učební opora v multimediální a tištěné formě. Multimediální i tištěná učební opora byla vytvořena a zpřístupněna na e-learningovém portálu VUT, respektive distribuována mezi zájemci v tištěné formě. Bližší popis vytvořených učebních opor je uveden výše. Kontrolovaný výstup byl v plném rozsahu naplněn.</p> <p>Prezentace dílčí části řešení projektu pedagogům a studentům, zveřejnění výsledků projektu na internetu pro další zájemce. Multimediální e-learningová opora byla prezentována jak studentům, tak i pedagogům, od letního semestru stávajícího školního se plánuje její uplatnění ve výuce několika vybraných předmětů (např. Obecná chemie, Technologie chemických výrob, Pokročilé materiálové technologie a další,) jakožto rozšiřujícího materiálu. Kontrolovaný výstup byl v plném rozsahu naplněn.</p>

Změny v řešení	Pokud došlo v průběhu řešení ke změnám, uveďte je, vysvětlete příčinu, v případě, že jste žádali o jejich povolení MŠMT, uveďte č.j.vyřízení této žádosti.		
	č.	Jednotlivé změny (přidejte řádky podle potřeby)	Zdůvodnění (případně č. j. vyřízení žádosti na MŠMT)
	1	Nebyly žádné změny.	
	2		
	3		
	4		
	5		
Přehled o pokračujícím projektu	Pokud se jedná o pokračující projekt, uveďte, od kdy se realizuje a kolik finančních prostředků již bylo vyčerpáno. V případě, že je plánováno pokračování projektu v dalších letech, uveďte výhled do budoucna.		
	Rok realizace	Čerpání fin. prostředků (souhrnný údaj)	Poznámka (případně výhled do budoucna)
	2011	407	Sběr dokumentačních materiálů, jejich zpracování a třídění, výrazné rozšíření databázové základny vytvořené interaktivní učební opory na minimálně 2 000 údajů), akcent na spolupráci s průmyslovými podniky s ohledem na rozvoj jednotlivých chemických disciplín jak v průmyslu tak i v oblasti vzdělávací.
	2012	418	Sběr dokumentačních materiálů, analýza a pokrytí dosud nezahrnutých chemických disciplín a regionů, upgrade technické – softwarové a uživatelské části vytvořené multimediální učební opory s cílem její větší customizace a adaptace pro výuku konkrétních předmětů ve výuce. Následné zavedení učební opory jakožto povinného studijního materiálu v jednotlivých vybraných předmětech.
	2013	427	Ucelení a sjednocení učební opory s metodického hlediska, z pohledu rozvoje jednotlivých chemických disciplín, s hlediska regionálního a časového. Modifikace pilotní verze opory na základě zkušeností s jejím využíváním ve výuce, propagace a využívání učební opory i na dalších chemických vysokých školách.

Poznámka: V případě, že potřebujete sdělit další doplňující informace, uveďte je v příloze.

**Specifikace čerpání finanční dotace na řešení projektu
(vyplnit za celý projekt)**

		Přidělená dotace na řešení projektu - ukazatel I (v tis. Kč)	Čerpání dotace (v tis. Kč)
1.	Kapitálové finanční prostředky celkem	0	0
1.1	Dlouhodobý nehmotný majetek (SW, licence)	0	0
1.2	Samostatné věci movité (stroje, zařízení)	0	0
1.3	Stavební úpravy	0	0
2.	Běžné finanční prostředky celkem	308	308
	Mzdové náklady:		
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)	186	186
2.2	Odměny dle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr	20	20
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a přídělky do sociálního fondu	72	64
	Ostatní:		
2.4	Materiální náklady (včetně drobného majetku)	10	38
2.5	Služby a náklady nevýrobní	0	0
2.6	Cestovní náhrady	20	0
2.7	Stipendia	0	0
3.	Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky	308	308

Bližší zdůvodnění čerpání v jednotlivých položkách (přidejte řádky podle potřeby)

Číslo položky (viz předchozí tab.)	Název výdaje a jeho zdůvodnění	Částka (v tis. Kč)
2.1	Náklady na mzdy byly vyplaceny formou odměn širokému autorskému a realizačnímu kolektivu, který se podílel na řešení projektu. Vzhledem k širokému tematickému zaměření (začlenění mnoha disciplín s cílem intenzifikace využití učební opory) byl pro řešení projektu sestaven rozsáhlý realizační tým, ve kterém kromě 12 akademických pracovníků byli zapojeni také 4 techničtí pracovníci – specialisté na vytvoření multimediálních interaktivních učebních opor, tiskovou přípravu textové části učební opory a její tisk.	186
2.2	Prostředky na dohody byly využity na pokrytí osobních nákladů na práci erudovaných emeritních profesorů – pamětníků minulého vývoje, kteří výrazným dílem přispěli k realizaci výstupů.	20
2.4	Materiální náklady se ukázaly jako podhodnocené v původním návrhu projektu, proto byly na materiální náklady vyčleněny i prostředky původně určené na cestovné (cesty byly hrazeny z jiných zdrojů) a prostředky, které dočerpány na odvody. Materiální náklady projektu byly tvořeny náklady na materiálové zabezpečení výstupů projektu – zejména tiskových výstupů (tiskové kartridže, papír) a náklady na výpočetní techniku, která byly použita pro vytváření multimediálních učebních opor.	38