

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

**Rozvojový projekt na rok 2011**

**Formulář pro závěrečnou zprávu**

<b>Program:</b>	4. Program na podporu vzdělávání v oblasti zubního lékařství a technických a přírodovědných oborů a oborů pro přípravu učitelů.
<b>Podprogram:</b>	

**Název projektu:**

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

<b>Období řešení projektu:</b>	<b>Od: 1.1.2011</b>	<b>Do: 31.12.2011</b>	
<b>Dotace (v tis. Kč)</b>	<b>Celkem:</b>	<b>V tom běžné finanční prostředky:</b>	<b>V tom kapitálové finanční prostředky:</b>
<b>Požadavek</b>	407	407	0
<b>Čerpáno</b>	407	407	0

**ZÁKLADNÍ INFORMACE**

	<b>Hlavní řešitel</b>	<b>Kontaktní osoba</b>
<b>Jméno:</b>	Doc. Ing. Martin Weiter, Ph.D.	
<b>Podpis:</b>		
<b>Fakulta/Součást</b>	Fakulta chemická	
<b>Adresa/Web:</b>		
<b>Telefon:</b>		
<b>E-mail:</b>	weiter@fch.vutbr.cz	

<b>Jméno rektora:</b>	Prof. Ing. Karel Rais, CSc., MBA, dr. h. c.
<b>Podpis:</b>	
<b>Datum:</b>	
<b>Razítko školy:</b>	

## ZPRÁVA O PRŮBĚHU ŘEŠENÍ PROJEKTU

<b>Cíle projektu</b>	Uved'te předem stanovené cíle a u každého z nich uved'te, do jaké míry byl splněn, případně důvod, proč splněn nebyl.
	<p><b>Byly stanoveny následující cíle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokračující shromažďování materiálů dokumentujících historii chemického průmyslu a aplikované chemie na Moravě a ve Slezsku, jejich evidence a archivní uložení.</li> <li>• Koordinované zpracování získaných materiálů do odpovídajících studijních opor v multimediální a případně tištěné podobě, využitelných pro vzdělávání studentů vysokých škol technického a přírodovědného typu, včetně oborů pro přípravu učitelů.</li> </ul> <p><b>Tyto cíle byly naplněny následujícím způsobem:</b></p> <p>V rámci řešení projektu bylo na Fakultě chemické stabilizováno Pracoviště pro zpracování historie chemického průmyslu a aplikované chemie. Jednou ze základních činností pracoviště je shromažďování materiálů dokumentujících historii chemického průmyslu, které jsou v rámci pracoviště ukládány a dále zpracovávány do formy využitelné pro výuku. Vedle zpracování do textové případně tiskové formy je klíčová především jejich digitalizace a multimediální zpracování, tak, aby mohly být využity pro elearningový kurz dostupný na internetu. Za tímto účelem byl vytvořen speciální tým multimediálních specialistů pro Flash animace a programování, 3D animace, produkci a střih videa a další dovednosti, které byly následně využity pro přípravu zveřejněných multimediálních materiálů. Při další spolupráci s VŠCHT Praha bude zkušeností tohoto týmu využito při budování společného webového portálu s dotčenou tematikou.</p> <p>V průběhu projektu vznikla tištěná publikace popisující vztah historie chemického průmyslu v České republice a vědeckovýzkumnými institucemi zastoupené převážně vysokými školami. Tato publikace je dále v průběhu projektu doplňována o další zdroje a technologie během let do průmyslu zaváděných. Detailněji byly zpracovány aktivity Vysokého učení technického v Brně a jeho spolupráce s průmyslem, včetně samotné více než stoleté historie této vysoké školy a aktivity a průmyslová spolupráce Vysoké školy chemicko-technologické v Praze. Na základě podkladů historických zdrojů a vznikající publikace byl vytvořen multimediální e-learningový kurz. Pro potřeby tohoto kurzu byla vytvořena multimediální interaktivní aplikace zobrazující rozložení chemického průmyslu na mapě Čech a Moravy. Do této mapy bylo zapracováno více než 650 průmyslových podniků, které počínaje rokem 1767 zavedly do českých zemí určitou chemicko-technologickou výrobu. Mapa je doplněna o důležité milníky historie české země a dává tak do souvislosti zavedení určité technologie a stavu země v dané době. Mapa je dále doplněna o multimediální návod, jak s ní pracovat. E-learningový kurz byl dále doplněn o videonahrávky, které byly zdigitalizovány z VHS videokazet. Na těchto nahrávkách je průřez chemickými technologiemi v letech minulých i nedávných včetně vyzdvižení největších českých chemicko-technologických úspěchů. Celý e-learningový kurz provází text publikace o chemicko-technologické historii země české a jeho vztahu k vědecko-výzkumným institucím. Tím je dám do souvislosti chemicko-technologický průmysl s děním na univerzitní půdě a zpětnově tak odkazuje na mapu historie chemického průmyslu. Tento text je doplněn o jedinečnou publikaci mapující historii největšího Jihomoravského chemicko-technologického podniku Lachema. E-learningový kurz poskytuje široký přehled o historii chemického průmyslu v Čechách a na Moravě s využitím velkého množství historických zdrojů převedených do poutavé moderní multimediální podoby.</p> <p>Kurz bude od nového semestru využíván ve výuce technologicky orientovaných předmětů (např. Technologie průmyslových výroby) jako doplňující materiál. Kurz je umístěn na e-learningovém portálu v režimu neomezené přístupnosti, výsledky projektu mohou využívat nejen pedagogové a studenti VUT Brno a VŠCHT Praha, ale i ostatní zájemci. Za účelem seznámení relevantní cílové skupiny (pracovníci chemicky orientovaných VŠ) bude kurz v následujícím roce prezentován na pedagogických a e-learningových konferencích (např. eLearning 2012, MoodleMoot aj.). Vedení dalších chemických fakult (všechny fakulty VŠCHT, Univerzita Pardubice, UTB Zlín) bude o výsledcích projektu informováno na každoročním Setkání vedení chemických fakult.</p>
<b>Plnění kontrolovatelných výstupů</b>	Uved'te stanovené kontrolovatelné výstupy projektu a do jaké míry byly splněny, případně důvod, proč splněny nebyly.

	<p><b>Byly stanoveny následující výstupy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiály dokumentující historii chemického průmyslu a aplikované chemie na Moravě a ve Slezsku, jejich evidence a archivní uložení.</li> <li>• Studijní opory v multimediální a případně tištěné podobě.</li> </ul> <p><b>Tyto výstupy byly naplněny následujícím způsobem:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilizace Pracoviště pro zpracování historie chemického průmyslu a aplikované chemie na Fakultě chemické VUT v Brně.</li> <li>• Materiály dokumentující historii chemického průmyslu (např. historické knihy, ročenky, publikace, podnikové materiály, archivní videa, materiály sepsané pamětníky a emeritními profesory).</li> <li>• Vytvořený tým multimediálních specialistů (Flash animace a programování, 3D animace, produkce a střih videa a další).</li> <li>• Vytvořená studijní opora v tištěné formě – příručka Chemický průmysl v Čechách a na Moravě a jeho spolupráce s vysokými školami od 19. století.</li> <li>• Elektronické a multimediální učební opory, které jsou součástí vytvořeného e-learningového kurzu dostupného na <a href="https://www.vutbr.cz/elearning/course/view.php?id=1000099">https://www.vutbr.cz/elearning/course/view.php?id=1000099</a> : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Interaktivní multimediální Mapa vývoje chemického průmyslu v krajích: Do této interaktivní mapy je zapracováno více než 650 průmyslových podniků, které počínaje rokem 1767 zavedly do českých zemí určitou chemicko-technologickou výrobu. Mapa je doplněna o důležité milníky historie české země a dává tak do souvislosti zavedení určité technologie a stavu země v dané době.</li> <li>○ Jednotlivé moduly kurzu s následujícími tématy: 1. Chemický průmysl na Moravě , 2. Technická učiliště, 3. Ustavení C. k. Vysoké školy technické v Brně, 4. Obnova činnosti Chemické fakulty VŠT v poválečných letech, 5. Ústavy fakulty a jejich spolupráce s chemickým průmyslem v letech 1912–1951, 6. Vybrané kapitoly z historie Vysoké školy chemicko-technologické v Praze.</li> <li>○ Středně dlouhé instruktážní a propagační videofilmy <i>Chemie pro zítřek</i> a <i>Expo 2000 - Life is chemistry</i>.</li> </ul> </li> </ul>		
<b>Změny v řešení</b>	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.	<b>Jednotlivé změny</b> (přidejte řádky podle potřeby)	<b>Zdůvodnění</b> (případně č. j. vyřízení žádosti na MŠMT)
	1	Částka 14000 Kč z cestovného byla převedena na materiální náklady.	Částka na materiální náklady (tisk, výpočetní technika) byla nedostačující. Cestovné bylo uhrazeno z jiných zdrojů fakulty.
	2		
	3		
	4		
	5		
<b>Přehled o pokračujícím projektu</b>	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.		
	<b>Rok realizace</b>	<b>Čerpání fin. prostředků</b> (souhrnný údaj)	<b>Poznámka</b> (případně výhled do budoucna)
	2010	308	

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

<b>Specifikace čerpání finanční dotace na řešení projektu (vyplnit za celý projekt)</b>			
		<b>Přidělená dotace na řešení projektu - ukazatel I (v tis. Kč)</b>	<b>Čerpání dotace (v tis. Kč)</b>
<b>1.</b>	<b>Kapitálové finanční prostředky celkem</b>	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
<b>2.</b>	<b>Běžné finanční prostředky celkem</b>	407	407
	<b>Osobní náklady:</b>		
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)	240	240
2.2	Odměny dle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr	30	30
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a přídělky do sociálního fondu	82	82
	<b>Ostatní:</b>		
2.4	Materiální náklady (včetně drobného majetku)	40	54
2.5	Služby a náklady nevýrobní	0	0
2.6	Cestovní náhrady	15	1
2.7	Stipendia	0	0
<b>3.</b>	<b>Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky</b>	407	407

**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 6 akademických pracovníků byli zapojeni také 4 techničtí pracovníci – specialisté na vytvoření multimediálních interaktivních učebních opor, tiskovou přípravu textové části učební opory a její tisk.	240
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. Dalším nákladem bylo zabezpečení vybraných technických postupů (např. programování, digitalizace) při vytváření multimediálních opor.	30
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). 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.	54