

# VYSOKÁ ŠKOLA CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ V PRAZE

## Rozvojový projekt na rok 2010 21/9 závěrečná zpráva

**Program:** 1. Program na rozvoj přístrojového vybavení a moderních technologií

**Podprogram:**

**Název projektu:**

**Laboratorní přístrojové vybavení pro práce studentů bakalářských a magisterských studijních programů Fakulty chemické technologie**

**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**

2876

0

2876

**Čerpáno**

2876

0

2876

## ZÁKLADNÍ INFORMACE

	Hlavní řešitel	Kontaktní osoba
<b>Jméno:</b>	Prof. Ing. Pavel Novák, CSc.	
<b>Podpis:</b>		
<b>Fakulta/Součást</b>	Fakulta chemické technologie	
<b>Adresa/Web:</b>		
<b>Telefon:</b>	220444033	
<b>E-mail:</b>	novakp@vscht.cz	

<b>Jméno rektora:</b>	Doc. Ing. Josef Koubek, CSc.
<b>Podpis:</b>	
<b>Datum:</b>	
<b>Razítko školy:</b>	

## 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>1. Vybavení laboratoří posluchačů pro bakalářský a magisterský studijní program Syntéza a výroba léčiv 30.9.2010 – splněno</p> <p>2. Vybavení laboratoří pro bakalářský studijní program Aplikovaná chemie a materiály, a magisterský studijní program Chemie materiálů a materiálové inženýrství 30.9.2010 – splněno</p> <p>3. Stavební rekonstrukce místností pro laboratoř konzervátorských technik zaměřených na anorganické nekovové materiály pro bakalářský magisterský studijní program Konzervování-restaurování objektů kulturního dědictví–uměleckořemeslných děl 31.3.2010 – splněno</p> <p>4. Zajištění provozu zařízení v rámci laboratoří studentů 20.12.2010 - splněno</p>													
Plnění kontrolovatelných výstupů	Uveďte stanovené kontrolovatelné výstupy projektu a do jaké míry byly splněny, případně důvod, proč splněny nebyly.													
	<p>1. <i>laboratorní stůl pro spektrofotometr</i>, nesplněno, prostředky použity pro výstup 2.</p> <p>2. <i>jednotka pro přípravu vzorků na speciální analýzu</i>, zakoupen <b>přístroj pro speciální analýzu PSA 10.055-W.OPT.B Millenium Excalibur</b>.</p> <p>3. <i>mikrovlnné zařízení 850 W, 3-9 K/min, do 200 °C, tlak v reakční nádobě 30 bar</i>, pro nedostatek finančních prostředků zakoupen <b>Autosampler pro GC 6890N Agilent Technologies</b>.</p> <p>4. <i>rozšíření disolučního zařízení o průtokovou celu</i>, zakoupen <b>disoluční přístroj USP 4 SOTAX CE 1</b>.</p> <p>5. <i>optický monitorovací systém pro sledování růstu vrstev in-situ</i>, zařízení nebylo pořízeno pro přílišnou konstrukční obtížnost implementace tohoto systému do stávajícího zařízení na depozici nitridových vrstev. Žádný z oslovených výrobců nenabídl konstrukční řešení proveditelné v rámci dílčí části rozpočtu. Z tohoto důvodu byl pořízen <b>indukční generátor pro ohřev reaktoru na depozici tenkých vrstev oxidových materiálů Mercii</b>.</p> <p>6. <i>laboratorní odstředivka (objem kyvet do 100 ml)</i>, zakoupena <b>Chlazená stolní odstředivka HETTICH UNIVERSAL 320R</b>.</p> <p>7. <i>laboratorní termostat (20 – 250°C)</i>, zakoupen <b>HUBER termostat láznový CC-208B</b>.</p> <p>8. <i>rotační vakuová odparka, s regulací tlaku</i>, zakoupena <b>Odparka Hei VAP Advantage HL/HB/G5B</b>.</p> <p>9. <i>čerpací stojan a vakuová komora</i>, byl zakoupen čerpací stojan, topný element a vakuová komora pro <b>aparaturu pro vysokoteplotní žihání tenkých kovových i nekovových vrstev</b></p> <p>10. <i>přesná automatická pila pro dělení různých typů materiálů do průměru 80 mm</i>, zakoupena <b>přesná metalografická pila ATM Brillant 250</b> a z ušetřených prostředků <b>Univerzální držák vzorků pro rastrovací elektronový mikroskop Tescan VEGA 3 LMU</b> (navýšení hodnoty existujícího přístroje)</p> <p>11. <i>kondenzační korozní komora KBEA 300</i>, zakoupena <b>kondenzační komora Liebisch KBEA 300 s Gasomatem II/2000</b>.</p> <p>12. <i>rekonstruovaná laboratoř A65 s opraveným laboratorním nábytkem</i> <b>splněno</b>.</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.													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="308 1709 371 1776">č.</th> <th data-bbox="371 1709 922 1776">Jednotlivé změny (přidejte řádky podle potřeby)</th> <th data-bbox="922 1709 1463 1776">Zdůvodnění (případně č. j. vyřízení žádosti na MŠMT)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="308 1776 371 1832">1</td> <td data-bbox="371 1776 922 1832">laboratorní stůl pro spektrofotometr</td> <td data-bbox="922 1776 1463 1832">prostředky použity pro <b>přístroj pro speciální analýzu</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="308 1832 371 1888">2</td> <td data-bbox="371 1832 922 1888">mikrovlnné zařízení</td> <td data-bbox="922 1832 1463 1888">pro nedostatek finančních prostředků zakoupen pouze <b>Autosampler</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="308 1888 371 1989">3</td> <td data-bbox="371 1888 922 1989">optický monitorovací systém</td> <td data-bbox="922 1888 1463 1989">nebyl pořízen pro přílišnou konstrukční obtížnost implementace a nedostatek financí, z prostředků byl pořízen <b>indukční generátor</b></td> </tr> </tbody> </table>	č.	Jednotlivé změny (přidejte řádky podle potřeby)	Zdůvodnění (případně č. j. vyřízení žádosti na MŠMT)	1	laboratorní stůl pro spektrofotometr	prostředky použity pro <b>přístroj pro speciální analýzu</b>	2	mikrovlnné zařízení	pro nedostatek finančních prostředků zakoupen pouze <b>Autosampler</b>	3	optický monitorovací systém	nebyl pořízen pro přílišnou konstrukční obtížnost implementace a nedostatek financí, z prostředků byl pořízen <b>indukční generátor</b>	
č.	Jednotlivé změny (přidejte řádky podle potřeby)	Zdůvodnění (případně č. j. vyřízení žádosti na MŠMT)												
1	laboratorní stůl pro spektrofotometr	prostředky použity pro <b>přístroj pro speciální analýzu</b>												
2	mikrovlnné zařízení	pro nedostatek finančních prostředků zakoupen pouze <b>Autosampler</b>												
3	optický monitorovací systém	nebyl pořízen pro přílišnou konstrukční obtížnost implementace a nedostatek financí, z prostředků byl pořízen <b>indukční generátor</b>												

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

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

		<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>	<b>2876</b>	<b>2876</b>
1.1	Dlouhodobý nehmotný majetek (SW, licence)	0	0
1.2	Samostatné věci movité (stroje, zařízení)	2380	2380
1.3	Stavební úpravy	496	496
<b>2.</b>	<b>Běžné finanční prostředky celkem</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>Mzdové náklady:</b>		
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)	0	0
2.2	Odměny dle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr	0	0
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a přiděly do sociálního fondu	0	0
	<b>Ostatní:</b>		
2.4	Materiální náklady (včetně drobného majetku)	0	0
2.5	Služby a náklady nevýrobní	0	0
2.6	Cestovní náhrady	0	0
2.7	Stipendia	0	0
<b>3.</b>	<b>Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky</b>	<b>2876</b>	<b>2876</b>

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

<b>Číslo položky (viz předchozí tab.)</b>	<b>Název výdaje a jeho zdůvodnění</b>	<b>Částka (v tis. Kč)</b>
1.2	přístroj pro speciální analýzu PSA 10.055-W.OPT.B Millenium Excalibur.	<b>270</b>
1.2	disoluční přístroj USP 4 SOTAX CE 1. + autosampler pro GC 6890N Agilent Technologies.	<b>270</b>
1.2	indukční generátor pro ohřev reaktoru na depozici tenkých vrstev oxidových materiálů od firmy Merci.	<b>630</b>
1.2	chlazená stolní odstředivka HETTICH UNIVERSAL 320R. + HUBER termostat lážňový CC-208B. + odparka Hei VAP Advantage HL/HB/G5B.	<b>270</b>
1.2	aparatura pro vysokoteplotní žíhání tenkých kovových i nekovových vrstev	<b>270</b>
1.2	přesná metalografická pila ATM Brillant 250. + univerzální držák vzorků pro rastrovací elektronový mikroskop Tescan VEGA 3 LMU	<b>480,4</b>
1.2	kondenzační komora Liebisch KBEA 300 s Gasomatem II/2000	<b>189,6</b>
1.3	stavební rekonstrukce laboratoře a přípravný vzorků (56 m <sup>2</sup> ).	<b>496</b>