

VYSOKÁ ŠKOLA:

ČVUT V PRAZE

Rozvojový projekt na rok 2014

Formulář pro centralizované projekty pro více škol, na jejichž řešení se podílejí všechny zúčastněné školy

Program:	2. Program pro vyrovnání příležitostí pro vysoké školy se sídlem na území hlavního města Prahy
Tematické zaměření:	d) podpora rozvoje vzdělávací činnosti prostřednictvím vytváření partnerství a sítí mezi vysokými školami a institucemi výzkumu a vývoje, subjekty soukromého sektoru nebo subjekty vykonávajícími veřejnou správu.

Název projektu: Laboratoře výuky radiofarmak a značených sloučenin

Období řešení projektu:	Od: 1. 1. 2014	Do: 31. 12. 2016
--------------------------------	-----------------------	-------------------------

Požadavek na dotaci ze státního rozpočtu v roce 2014 ukazatel I (v tis. Kč):

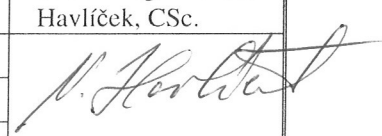
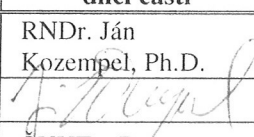
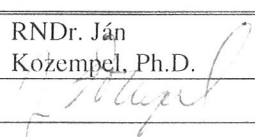
	Celkem:	V tom běžné finanční prostředky:	V tom kapitálové finanční prostředky:
Na celý projekt (vyplní pouze koordinátor)	5845	375	5470
Na dílčí část předkládající VŠ	3120	150	2970

ZÁKLADNÍ INFORMACE

Koordinátor celého projektu

Jméno	RNDr. Ján Kozempel, Ph.D.
Škola	ČVUT v Praze

Zúčastněné školy:	České vysoké učení technické v Praze Vysoká škola chemicko-technologická v Praze
--------------------------	---

	Řešitel předkládané dílčí části	Kontaktní osoba	Rektor	Razítko školy
Jméno:	RNDr. Ján Kozempel, Ph.D.	RNDr. Ján Kozempel, Ph.D.	Prof. Ing. Václav Havlíček, CSc.	 České vysoké učení technické v Praze REKTORÁT 166 36 Praha 6 - Dejvice, Zikova 4 (22)
Podpis:				
Škola:	ČVUT v Praze			
Adresa/Web:	Zikova 4 166 36 Praha 6 www.cvut.cz			
Telefon:	224 358 253			
E-mail:	jan.kozempel@fjfi.cvut.cz			

Vyplní pouze koordinátor projektu

CHARAKTERISTIKA CELÉHO PROJEKTU											
Anotace	<p>Moderní postupy a nové trendy přípravy a použití radiofarmak a značených sloučenin v biomedicínských aplikacích (např. využití nanomateriálů, tkáňového inženýrství, automatizovaných radiochemických reaktorů, aj.) přináší významné zkvalitnění a zefektivnění procesu přípravy a tím i zlepšení lékařské péče. Tyto nové přístupy však vyžadují nejenom rozšíření přístrojového vybavení, ale také interdisciplinární přístup s širším záběrem jak syntetických tak i analytických metod. Školení kvalifikovaného personálu tak vyžaduje odbornou přípravu studentů na moderních zařízeních a přístrojové technice v poměrně širokém spektru.</p> <p>Hlavním cílem projektu je rozvoj vzdělávání v oblasti přípravy radiofarmak a značených sloučenin prostřednictvím vytvoření partnerské sítě dvou pražských VŠ. Sdílením infrastruktury a využíváním přístrojového vybavení, umožněním krátkodobých stáží a praktické výuky studentů na těchto pracovištích dojde k rozvoji jejich kompetencí a odborných znalostí. Tímto dojde ke zvýšení potenciálu uplatnění studentů na trhu práce a posílení konkurenceschopnosti jak jednotlivých VŠ (díky sdílení infrastruktury a rozšíření vzdělávacích možností především v praktické přípravě) tak i průmyslu a ČR (příprava vysoce kvalifikovaného personálu). Kromě studentů z jednotlivých společenstevských pracovišť bude umožněn přístup i studentům z jiných škol. Výhledovým cílem projektu je akreditace nového studijního programu „Radiofarmaceutická chemie“, vydání příslušného učebního textu a realizace několika odborných kurzů.</p>										
Přehled o řešení projektu v roce 2013	<p>Pokud se jedná o pokračující projekt nebo projekt navazuje na řešení obdobného projektu, uveďte, kolik finančních prostředků bylo dosud čerpáno, jak jsou plněny cíle, jakých výstupů bylo dosaženo a jak budou čerpány finanční prostředky, plněny cíle a dosaženo kontrolovatelných výstupů do konce roku 2013.</p>										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Cíle stanovené v návrhu projektu</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Plnění plánovaných cílů a kontrolovatelných výstupů k datu předání této žádosti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Cíl</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Cíl</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Přehled čerpání finančních prostředků k datu předání této žádosti</td> <td style="text-align: center;">Projekt financován od</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Cíle stanovené v návrhu projektu	Plnění plánovaných cílů a kontrolovatelných výstupů k datu předání této žádosti	Cíl		Cíl		Přehled čerpání finančních prostředků k datu předání této žádosti	Projekt financován od	-	
Cíle stanovené v návrhu projektu	Plnění plánovaných cílů a kontrolovatelných výstupů k datu předání této žádosti										
Cíl											
Cíl											
Přehled čerpání finančních prostředků k datu předání této žádosti	Projekt financován od										
-											
Zdůvodnění projektu/ analýza potřeb	<p>Potřeba interdisciplinárního vzdělávání studentů je v oboru radiofarmak a značených sloučenin klíčová, zahrnuje totiž znalosti vícero oborů (např. jaderné, organické a farmaceutické chemie, farmacie a nukleární medicíny). Takováto komplexní vzdělávací infrastruktura v ČR dosud neexistuje. Rozvoj nukleární medicíny, nových zobrazovacích metod a navazujících oborů má rostoucí tendenci. Výuka a příprava studentů však probíhá spíše sporadicky, lokálně a v omezené míře (jak v počtu studentů tak i odborných zaměřeních). Používání radioaktivních látek vyžaduje z legislativních i praktických důvodů (možná kontaminace) oddělená pracoviště, včetně přístrojového vybavení, což značně omezuje možnosti praktické výuky studentů.</p> <p>Vytvořením klastru pracovišť a synergií v praktické odborné přípravě studentů tak dojde k významnému rozvoji a zkvalitnění vzdělávacích aktivit a následnému posílení spolupráce mezi VŠ a podniky zabývajícími se výrobou radiofarmak. Realistický předpoklad využití výsledků projektu studenty je cca 40 studentů ročně v rámci vypracování kvalifikačních a průběžných závěrečných prací a cca 90 studentů v rámci základních přednášek a další praktické odborné přípravy. Rovněž je část kapacity infrastruktury alokována pro využití externími uživateli a studenty z jiných VŠ, v kvótě minimálně 10 volných míst ročně.</p> <p>Předkládaný projekt racionalizuje strukturu vzdělávání v oboru přípravy radiofarmak a značených sloučenin, formou spolupráce VŠ v klastru spolupracujících pracovišť. Posílením spolupráce ve vzdělávání dojde k optimalizaci a koordinaci praktické výuky radiofarmaceutické chemie a přípravy značených sloučenin, jimiž se předkladatelé projektu dlouhodobě zabývají. Projekt je zaměřen na podporu vzdělávání studentů zejména praktického charakteru, ke zvýšení kvalifikace studentů v rámci mezioborového vzdělávání, což je významným přínosem pro jejich budoucí experimentální činnost a odbornou přípravu pro řešení budoucích projektů VaVaI i zapojení do aplikační sféry. Projekt je zaměřen na studenty ve všech stupních studia, včetně doktorského. Při využívání výsledků projektu budou mít studenti doktorského studia prioritu v individuálním přístupu k vytvořené infrastruktuře a přístrojovému vybavení v rámci klastru. Cílem projektu ke zkvalitnění doktorského studia na zúčastněných pracovištích je snaha o akreditaci nového studijního programu „Radiofarmaceutická chemie“. Tím, že bude projekt podpořen, dojde k významnému zvýšení kvality vzdělávací činnosti na</p>										

	všech stupních studijních programů a tím i zlepšení konkurenceschopnosti zúčastněných VŠ, včetně zvýšení potenciálu pro spolupráci s aplikační sférou.
<p>Odkaz na dlouhodobý záměr (přesná citace z dlouhodobého záměru, nikoli pouze odkaz na dokument či na web)</p>	<p>Konkrétně lze odkázat na body aktualizovaného dlouhodobého záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti pro oblast vysokých škol pro rok 2014 MŠMT, ve kterých se uvádí, že ministerstvo bude:</p> <p>V kapitole 1. Kvalita a relevance, Profilace institucí a studijních programů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bude podporovat racionalizaci struktury vysokých škol, sdílení kapacit a posilování spolupráce vysokých škol, institucí výzkumu a vývoje a zaměstnavatelů - bude implementovat Aktualizaci Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2009 až 2015 s výhledem do roku 2020, zejména s ohledem na Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (dále jen „Národní priority VaVal“) - s cílem zkvalitnit doktorské studijní programy připraví návrhy na budování omezeného počtu mezinárodních excelentních škol doktorských studií (tzv. graduate schools) tak, aby je bylo možno podpořit prostřednictvím evropských strukturálních fondů <p>V kapitole 2. Otevřenost, Spolupráce s aplikační sférou, regionální zapojení</p> <ul style="list-style-type: none"> - bude i nadále z finančních prostředků státního rozpočtu podporovat mezinárodní mobilitu studentů a pracovníků vysokých škol, včetně reintegrace špičkových výzkumných pracovníků působících v zahraničí zpět do ČR (program NÁVRAT); - bude podporovat oblast spolupráce vysokých škol s aplikační sférou jako jednu z priorit kohezního období EU po roce 2014 a Národního programu udržitelnosti I“ <p>Návrh projektu je dále v souladu a odkazuje na stávající Dlouhodobý záměr ČVUT pro r. 2011-2015, viz konkrétní odkazy na strategické cíle:</p> <p>v části 1.1. Počet studentů, kvalita studia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posilování infrastruktury výzkumných pracovišť pro zkvalitňování doktorského studia; <p>v části 1.3. Národní kvalifikační rámec jako prostředek zajišťování kvality:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usilovat o vedoucí postavení mezi technickými univerzitami u nás i v Evropě, tzn. zlepšovat především ty oblasti, které tvoří kritéria hodnocení THES. - Dosáhnout zapojení všech doktorandů do vědeckovýzkumné činnosti i do výuky a tím zajistit účinnější předávání zkušeností starších pedagogických a vědeckých pracovníků. <p>v části 1.4. Progresivní formy a metody vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rozvíjení systému podpory studentských praxí. - Rozvíjení systému propojování vzdělávání s výzkumem, vývojem, inovační, uměleckou a další tvůrčí činností. - Podpora mimořádně nadaných studentů. - Příprava nových pracovišť pro implementaci atraktivních studijních programů - Zajištění kvalitní výchovy k inovačnímu chování a podnikání napříč ČVUT v Praze - ČVUT v Praze bude podporovat i následně výjezdy doktorandů na zahraniční pracoviště <p>v části 1.5. Odpovědnost za zaměstnavatelnost a uplatnitelnost absolventů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inovovat studijní programy s ohledem na budoucí potřeby společnosti a uplatnitelnost absolventů. - Vytvářet a upevňovat vazby na potenciální zaměstnavatele absolventů. - Podporovat vedle odborných znalostí a odborných dovedností rovněž rozvoj obecných způsobilostí studentů <p>v části 1.6. Lidské zdroje pro výzkum, vývoj a inovace</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jako technická univerzita musí ČVUT v Praze neustále sledovat světové trendy a přizpůsobovat zaměření a vědeckou činnost rozvoji techniky. - Činnost fakult zaměřit na výchovu tvořivých a vůdčích osobností s respektem vědecké i technické veřejnosti a směřovat k získání užší spolupráce s vědeckými osobnostmi ze zahraničí. - Výsledky výzkumu a výchova absolventů musí uspokojovat společnost ve všech základních požadavcích na jejich kvalitu, význam a inovační potenciál. - Vybudování kvalitního systému výchovy k inovačnímu myšlení a podpoře komercializace výsledků VaV upevní pozici ČVUT v Praze jako významného partnera podnikové sféry. - Prohloubení a úzká spolupráce ČVUT v Praze s průmyslem a ostatními významnými institucemi formou společně řešených projektů, vzájemnou výměnou odborníků, působením významných odborníků z praxe na univerzitě a realizací studentských praxí patří k mimořádně

aktuálním a závažným úkolům, kterým je třeba věnovat pozornost.

V části **2.2. Spolupráce s praxí:**

- Vytvářet studijní programy/obory s ohledem na požadavky zaměstnavatelů.
- Zapojit odborníky z praxe do výuky, tvorby studijních programů, orgánů školy, do přípravy strategických záměrů univerzity a rovněž do výzkumu a vývoje.
- Podporovat stáže/praxe studentů a pracovníků vysokých škol v podnicích.

V části **2.4. Dostupnost vysokoškolského vzdělání:**

- Inovovat studijní programy s ohledem na snazší přístup ke studijním materiálům a pomůckám.
- Podporovat zapojování studentů do vlastní tvůrčí činnosti.

V části **3.2. Posílení horizontální spolupráce a integrity uvnitř školy, zlepšení komunikace**

- Vytváření a realizace společných mezioborových a mezifakultních studijních programů a oborů, založených na horizontální spolupráci a prostupnosti.
- Spolupráce při řešení společných mezifakultních a meziústavních výzkumných projektů, společná účast na mezinárodních a externích výzkumných projektech a grantech.
- Podpora rozvojových projektů v oblasti přístrojového vybavení pro zlepšení podmínek v inovačních procesech, zkvalitnění výuky a procesu transferu technologií.

V části **4. Oblast investičního rozvoje:**

- **Prvním cílem** je optimalizace využití stávajících prostor v objektech tak, aby je bylo možné v maximální možné míře využít jako prostory sloužící pro výukovou a výzkumně vývojovou činnost.
- **Druhým cílem** je modernizace stávajících výukových prostor a objektů na úroveň odpovídající potřebám moderního vysokoškolského vzdělávání. Jedná se zejména o rekonstrukce stávajících poslucháren a laboratoří a přístrojového vybavení.

Projekt rovněž odkazuje na dílčí cíle **Aktualizace Dlouhodobého záměru ČVUT na r. 2014.**

V kapitole **3.1. Kvalita a relevance, A – Pedagogická činnost:**

3. využít přípravu aktualizací dlouhodobých záměrů a institucionálních rozvojových plánů k revizi nastavených střednědobých a dlouhodobých cílů;
4. v rámci přípravy a realizace studijních programů se zabývat jejich profilací;
5. v oblasti pedagogiky pokročit ve sjednocování formátů agend, v podpoře aplikací usnadňujících přístup k moderním výukovým metodám, ve sdílení studijních materiálů, testů, výsledků zkoušek a v systematickém uspořádání kvalifikačních prací;
6. vyhodnocovat uplatnění absolventů a využívat informace o požadavcích trhu práce na absolventy různých úrovní a oborů vzdělání; v souvislosti s tím se zabývat revizí skladby a kvalitou studijních programů a oborů směřující k jejich větší integraci;
7. systematicky se zabývat kvalitou jimi uskutečňovaných doktorských studijních programů a motivací akademických pracovníků a studentů při uskutečňování těchto studijních programů;
8. zabývat se podporou nadaných studentů;
9. podporovat rozvoj sdílených studijních programů, zkvalitnění funkce informačního systému (IS) ve studijních agendách – potřebu jednotného informačního prostředí studijních agend.

V kapitole **3.2. Otevřenost, B – Pedagogická činnost:**

5. ve výuce technických předmětů podporovat přístrojové vybavení ČVUT s cílem učinit výuku technických oborů atraktivnější pro uchazeče středních škol i absolventy bakalářských programů z jiných VŠ.

Cíle projektu	Uveďte reálné, konkrétní a termínované cíle, kterých má být dosaženo.		
	č.	Cíle (přidejte řádky podle potřeby)	Termín
	1	Rozvoj výukové infrastruktury - přístrojové vybavení	1. 10. 2014
	2	Příprava rukopisu nového učebního textu (skripta/učebnice)	31. 12. 2014
	3	Vytvoření klastru pro vzdělávání v oblasti radiofarmak a značených sloučenin	1. 8. 2014
	4	Podpora vzdělávání studentů, zpřístupnění infrastruktury	31. 12. 2014
Plnění kontrolovatelných výstupů	Definujte konkrétní a měřitelné výstupy projektu, které budou výsledkem projektu		
	č.	Výstup projektu (přidejte řádky podle potřeby)	Cíl (uveďte číslo) Termín

			z předchozí tab.)	
1	Realizace investic podle specifikací uvedených v dílčích částech projektu (nákup, instalace, zprovoznění)	1		1. 6. 2014
2	Autorský rukopis učebního textu (pracovní název „Radiofarmaceutická chemie“)	2		31. 12. 2014
3	Smlouva o spolupráci a sdílení infrastruktury mezi partnery projektu	3		31. 8. 2014
4	Výplata stipendií jako přímá podpora studentům účastnících se projektu – celkový počet podpořených studentů alespoň 6.	4		31. 12. 2014
5	Využívání vytvořené infrastruktury studenty – alespoň 50 studentů ročně za celý projekt	4		31. 12. 2014

Organizace a řízení projektu	<p>Charakterizujte řízení projektu, rozdělení kompetencí, případně role jednotlivých partnerů, mechanismy průběžné kontroly realizace projektu</p> <p>Hlavním koordinátorem projektu bude FJFI ČVUT v Praze, jmenovitě RNDr. Ján Kozempel, Ph.D. Partneři projektu budou odpovídat za řešení a plnění jednotlivých dílčích úkolů a podílení se na plnění společně řešených částí projektu. Realizace cílů projektu č. 2, 3 a 4, bude probíhat koordinovaně mezi řešiteli, přičemž se nejméně 4x za rok uskuteční setkání zástupců projektových partnerů (řešitelského kolektivu). Realizace cíle č. 2 bude probíhat zadáním jednotlivých kapitol řešitelům po dohodě na první koordinační schůzce. Bez ohledu na financování projektu v dalších letech 2015-16 budou tyto koordinační schůzky pokračovat, včetně sdílení infrastruktury klastru. Realizace výhledového cíle – akreditace nového studijního programu „Radiofarmaceutická chemie“ bude probíhat koordinovaně jako při plnění cílů za r. 2014. Organizace studentských stáží a aktivit využívajících výstupy projektu budou probíhat průběžně, v souladu se studijními plány studentů jednotlivých spoluřešitelů a podle zájmu externích studentů. V případě sporů v řešení projektu mezi partnery rozhoduje hlavní koordinátor projektu – Dr. Kozempel.</p>
-------------------------------------	---

Harmonogram	Pro každý výstup identifikujte hlavní činnosti, které povedou k jeho naplnění v harmonogramu
--------------------	--

č.	Hlavní činnosti (přidejte řádky podle potřeby)	Termín zahájení	Termín ukončení
1	Realizace investic (organizace výběrových řízení, pořízení, instalace a zprovoznění přístrojů)	1. 2. 2014	1. 6. 2014
2	Průběžné koordinační setkání řešitelů projektu	Leden 2014	Prosinec 2014
3	Vypracování rukopisu učebního textu	1. 2. 2014	31. 12. 2014
4	Výukové aktivity, výměna studentů mezi pracovišti řešitelů, využívání infrastruktury studenty	1. 7. 2014	31. 12. 2014
5	Zpřístupnění a využívání vytvořené infrastruktury studenty	1. 8. 2014	31. 12. 2014

Realizační tým	Uved'te plán personálního zajištění	
	č.	Jména klíčových lidí (přidejte řádky podle potřeby)
	1	RNDr. Ján Kozempel, Ph.D.
	2	Prof. Ing. Zdeněk Wimmer, DrSc.
		Činnosti
		Koordinace projektu, řešitel části projektu na FJFI ČVUT
		řešitel projektu na VŠCHT

Přehled o pokračujícím projektu	Pokud se jedná o pokračující projekt, uveďte kolik finančních prostředků bude čerpáno a jaké cíle a kontrolovatelné výstupy jsou plánovány do budoucna.		
	Rok realizace	Čerpání finančních prostředků (souhrnný údaj)	Plánované cíle a kontrolovatelné výstupy
	2015	1000	Vydání učebního textu „Radiofarmaceutická chemie“ Odborné kurzy: „Radiofarmaceutická chemie“, „Příprava značených sloučenin“.

			Využívání vytvořené infrastruktury studenty
	2016	500	Podání žádosti akreditační komisi MŠMT o akreditaci nového doktorského studijního programu „Radiofarmaceutická chemie“ Využívání vytvořené infrastruktury studenty
	2017	0	-

Přehled o udržitelnosti investice/aktivity	Uveďte, jak bude z rozvojového projektu podpořená investice/aktivita pokračovat a jakým způsobem bude finančně zabezpečena po ukončení rozvojového projektu.
	<p>Charakter projektu je převážně investiční, je předkládán jako tříletý.</p> <p>Investice budou realizovány v prvním roce řešení a bude zahájena spolupráce klastru ve vzdělávací činnosti v oboru radiofarmak a značených sloučenin. V rámci projektu, i pokud nebude podpořen v dalších letech řešení (2015-16), bude pokračováno ve vzdělávacích činnostech a v návaznosti na vytvořený klastr bude využíváno vytvořené infrastruktury. Financování projektových aktivit bude zajištěno z vlastních zdrojů řešitelů (již běžící granty, vlastní prostředky, jiná činnost a další zdroje). Partneři projektu předpokládají dlouhodobou vzájemnou spolupráci ve výuce studentů v rámci vzniklého klastru. Jako finální výstup projektu se předpokládá akreditace nového doktorského studijního programu „Radiofarmaceutická chemie“, zahájení výuky a uskutečnění několika odborných kurzů.</p>

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

Každá škola (včetně té, která je koordinující) uvede charakteristiku té části projektu, kterou řeší, v následující tabulce:

CHARAKTERISTIKA DÍLČÍ ČÁSTI PROJEKTU – FJFI ČVUT			
Přehled o řešení projektu v roce 2013	Pokud se jedná o pokračující projekt nebo projekt navazuje na řešení obdobného projektu, uveďte, kolik finančních prostředků bylo dosud čerpáno, jak jsou plněny cíle, jakých výstupů bylo dosaženo a jak budou čerpány finanční prostředky, plněny cíle a dosaženo kontrolovatelných výstupů do konce roku 2013.		
	Cíle stanovené v návrhu projektu		Plnění plánovaných cílů a kontrolovatelných výstupů k datu předání této žádosti
	Cíl		
	Cíl		
	Přehled čerpání finančních prostředků k datu předání této žádosti		Projekt financován od
Cíle dílčí části projektu	Uveďte reálné, konkrétní a termínované cíle, kterých má být dosaženo.		
	Č.	Cíle (přidejte řádky podle potřeby)	Termín
	1	Rozšíření stávající infrastruktury přístrojového vybavení, dle specifikace položek pro praktickou výuku.	1. 10. 2014
	2	Nový učební text (skripta/učebnice)	31. 12. 2014
	3	Vytvoření klastru pro vzdělávání v oblasti radiofarmak a značených sloučenin	1. 8. 2014
	4	Přímá podpora vzdělávání studentů, výměnné stáže, zpřístupnění a využívání infrastruktury, realizace výukových aktivit, účast studentů na odborné konferenci	31. 12. 2014
Plnění kontrolovatelných výstupů dílčí části projektu	Definujte konkrétní a měřitelné výstupy projektu, které budou výsledkem projektu		
	č.	Výstup projektu (přidejte řádky podle potřeby)	Cíl (uveďte číslo z předchozí tab.)
		Termín	
	1	Realizace investic (nákup, instalace, zprovoznění)	1
	2	Rukopis přidělených kapitol učebního textu – skripta / učebnice	2
	3	Smlouva o spolupráci a sdílení infrastruktury mezi partnery projektu	3
	4	Celkem alespoň 20 studentů využívajících vytvořenou infrastrukturu ročně. Kvóta min. 5 volných míst pro studenty z jiných škol k využívání infrastruktury. (provozní záznamy, deníky apod.).	4
	5	Podpora 2 studentů formou vyplacení stipendií	4

Harmonogram dílčí části projektu	Pro každý výstup identifikujte hlavní činnosti, které povedou k jeho naplnění v harmonogramu			
	č.	Hlavní činnosti (přidejte řádky podle potřeby)	Termín zahájení	Termín ukončení
	1	Nákup investic (organizace výběrových řízení, pořízení, instalace a zprovoznění)	1. 2. 2014	1. 6. 2014
	2	Vypracování rukopisu učebního textu, editace	1. 2. 2014	31. 12. 2014
	3	Koordinační setkání řešitelů projektu, koordinace výukových aktivit a řešení projektu	leden / 2014	prosinec / 2014
	4	Výměna studentů mezi pracovišti řešitelů, využívání infrastruktury studenty	1. 7. 2014	31. 12. 2014
	5	Výplata stipendií	1. 2. 2014	31. 12. 2014
Realizační tým	Uveďte plán personálního zajištění			
	č.	Jména klíčových lidí (přidejte řádky podle potřeby)	Činnosti	
	1	RNDr. Ján Kozempel, Ph.D.	Řešitel, hlavní koordinátor projektu	
	2	RNDr. Martin Vlček	Spolurešitel	
	3	Prof. Ing. Jan John, CSc.	Spoluřešitel, odborný garant	
	4	Bc. Petra Mičolová	Účast na řešení projektu (testování praktických úloh), příprava materiálů, instruktážní a pomocné práce	
	5	Bc. Ekaterina Kukleva		

Přehled o pokračujícím projektu	Pokud se jedná o pokračující projekt, uveďte, kolik finančních prostředků bude čerpáno a jaké cíle a kontrolovatelné výstupy jsou plánovány do budoucna.		
	Rok realizace	Čerpání finančních prostředků (souhrnný údaj)	Plánované cíle a kontrolovatelné výstupy
	2015	500	Příprava a uskutečnění kurzu „Radiofarmaceutická chemie“ a „Příprava značených sloučenin“ Vydání učebního textu „Radiofarmaceutická chemie“
	2016	250	Příprava materiálů a podání žádosti o akreditaci nového doktorského studijního programu „Radiofarmaceutická chemie“
	2017	-	-

Přehled o udržitelnosti investice/aktivity	Uveďte, jak bude z rozvojového projektu podpořená investice/aktivita pokračovat a jakým způsobem bude finančně zabezpečena po ukončení rozvojového projektu.
	Po ukončení řešení rozvojového projektu, anebo pokud by projekt nebyl schválen dále k financování v letech 2015-16, budou vzdělávací aktivity pokračovat v rámci již vytvořeného klastru. Financování vzdělávacích aktivit bude zabezpečeno z vlastních zdrojů FJFI ČVUT (vlastní prostředky, běžící granty a jiné zdroje).

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

ROZPOČET CELÉHO PROJEKTU

		Požadavek na dotaci ze státního rozpočtu – ukazatel I (v tis. Kč)
1.	Kapitálové finanční prostředky	5470
2.	Běžné finanční prostředky	375
3.	Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky	5845

ROZPOČET DÍLČÍCH ČÁSTÍ PROJEKTU

	ČVUT	Požadavek na dotaci ze státního rozpočtu – ukazatel I (v tis. Kč)
1.	Kapitálové finanční prostředky	2970
2.	Běžné finanční prostředky	150
3.	Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky	3120
	VŠCHT	Požadavek na dotaci ze státního rozpočtu – ukazatel I (v tis. Kč)
1.	Kapitálové finanční prostředky	2500
2.	Běžné finanční prostředky	225
3.	Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky	2725

Každá škola (včetně té, která je koordinující) uvede samostatný rozpočet za tu část projektu, kterou řeší, v následující tabulce:


ROZPOČET DÍLČÍ ČÁSTI PROJEKTU ČVUT		
		Požadavek na dotaci ze státního rozpočtu – ukazatel I (v tis. Kč)
1.	Kapitálové finanční prostředky	2970
1.1	Dlouhodobý nehmotný majetek (SW, licence)	90
1.2	Samostatné věci movité (stroje, zařízení)	2880
1.3	Stavební úpravy	0
2.	Běžné finanční prostředky celkem	150
	Osobní náklady:	
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)	40
2.2	Odměny dle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr	0
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a přídělky do sociálního fondu	14
	Ostatní:	
2.4	Materiální náklady (včetně drobného majetku)	50
2.5	Služby a náklady nevýrobní	0
2.6	Cestovní náhrady	12
2.7	Stipendia	34
3.	Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky	3120

Zdůvodnění požadavků v jednotlivých položkách (přidejte řádky podle potřeby)

Číslo položky (viz předchozí tabulka)	Název výdaje a jeho podrobné zdůvodnění	Cíl (uveďte cíl z tabulky „Cíle projektu“)	Výstup projektu (uveďte výstup z tabulky „Plnění kontrolovatelných výstupů“)	Částka (v tis. Kč)
1.1	Chemometrický software pro kvalitativní a kvantitativní analýzu infračervených spekter	1	1	90
1.2_1	Infračervený spektrometr k analýze značených sloučenin a radiofarmak včetně příslušenství	1	1	2 060
1.2_2	Mikrováhy pro vážení značených sloučenin a jejich prekurzorů s příslušenstvím	1	1	535
1.2_3	Rotační vakuová odparka k prekoncentraci radioaktivních látek s uzavřeným chladícím systémem	1	1	285
2.1	Odměny řešitelů projektu za FJFI ČVUT (3 osoby)	2,3	2,3	40
2.3	Zákonné odvody k položce 2.1	2,3	2,3	14
2.4	Spotřební materiál, laboratorní pomůcky, chemikálie a drobný majetek nutný k řešení projektu	1,2,4	1,2,4	50
2.6	Cestovné – účast 2 studentů na domácí odborné konferenci	4	4	12
2.7	Stipendia – přímá podpora alespoň 2 studentů	4	4	34

Souvislost s ostatními podávanými projekty	Uveďte, zda je obsahově podobný projekt podáván současně v rámci decentralizovaných či centralizovaných rozvojových projektů na rok 2014.
	Takovýto projekt není na r. 2014 podáván.

Počet studentů, kteří jsou do projektu zapojeni/jichž se projekt týká	Uveďte, jaké je zapojení studentů v rámci projektu, ať již jako příjemci podpory a/nebo jestliže se podílí na řešení projektu (přidejte řádky dle potřeby)
70	Studenti jsou do projektu integrálně zapojeni. Jsou jak mezi příjemci podpory tak i vlastními uživateli výsledků projektu. Dva studenti se budou přímo podílet na řešení projektu a budou podporováni formou výplaty stipendií a vyslání k aktivní účasti na odbornou konferenci (pravděpodobně Radchem 2014, Mariánské Lázně, ČR). Projekt se dále týká studentů, kteří budou přímo využívat výsledků projektu, jak interních tak i externích – jak formou praktické výuky na přístrojích vytvořené infrastruktury, tak i využitím učebního textu. Předpoklad ročního využití studenty podle dosavadních zkušeností je cca: 10 studentů pro vypracovávání kvalifikačních prací (odhad: 4x Bc, 3x Ing, 3x Ph.D.), 10 studentů ve specializované praktické výuce, při zachování kvóty minimálně 5 externích studentů. Dále se projekt týká cca 50 studentů studijních programů jaderné chemie (Bc., Mgr., Ph.D.) v základních praktických cvičeních, povinných a výběrových přednáškách.

Čestné prohlášení	Prohlašuji, že aktivity, na které škola žádá finanční dotaci v rámci rozvojového projektu, nejsou financovány z jiných zdrojů.	Jméno rektora:	Prof. Ing. Václav Havlíček, CSc.
		Podpis:	
		Datum:	29. 10. 2013
		Razítko školy:	České vysoké učení technické v Praze REKTORÁT 166 36 Praha 6 - Dejvice, Zikova 4 (22)

VYSOKÁ ŠKOLA:

VŠCHT PRAHA

Rozvojový projekt na rok 2014

Formulář pro centralizované projekty pro více škol, na jejichž řešení se podílejí všechny zúčastněné školy

Program: 2. Program pro vyrovnání příležitostí pro vysoké školy se sídlem na území hlavního města Prahy

Tematické zaměření: d) podpora rozvoje vzdělávací činnosti prostřednictvím vytváření partnerství a sítí mezi vysokými školami a institucemi výzkumu a vývoje, subjekty soukromého sektoru nebo subjekty vykonávajícími veřejnou správu

Název projektu: Laboratoře výuky radiofarmak a značených sloučenin

Období řešení projektu:

Od: 1. 1. 2014

Do: 31. 12. 2016

Požadavek na dotaci ze státního rozpočtu v roce 2014 ukazatel I (v tis. Kč):

	Celkem:	V tom běžné finanční prostředky:	V tom kapitálové finanční prostředky:
Na celý projekt (vyplní pouze koordinátor)			
Na dílčí část předkládající VŠ	2725	225	2500

ZÁKLADNÍ INFORMACE

Koordinátor celého projektu

Jméno

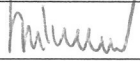
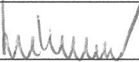

RNDr. Ján Kozempel, Ph.D.

Škola

ČVUT v Praze

Zúčastněné školy:

České vysoké učení technické v Praze
Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

	Řešitel předkládané dílčí části	Kontaktní osoba	Rektor	Razítko školy
Jméno:	Prof. Ing. Zdeněk Wimmer, DrSc.	Prof. Ing. Zdeněk Wimmer, DrSc.	Prof. Ing. Karel Melzoch, CSc.	VYSOKÁ ŠKOLA CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ V PRAZE Technická 5, 166 28 Praha 6 961/2
Podpis:				
Škola:	VŠCHT v Praze	VŠCHT v Praze		
Adresa/Web:	Technická 5 166 28 Praha 6 www.vscht.cz	Technická 5 166 28 Praha 6 www.vscht.cz		
Telefon:	220 444 398	220 444 398		
E-mail:	wimmerz@vscht.cz	wimmerz@vscht.cz		


leaf 1

Každá škola (včetně té, která je koordinující) uvede charakteristiku té části projektu, kterou řeší, v následující tabulce:

CHARAKTERISTIKA DÍLČÍ ČÁSTI PROJEKTU				
Přehled o řešení projektu v roce 2013	Pokud se jedná o pokračující projekt nebo projekt navazuje na řešení obdobného projektu, uveďte, kolik finančních prostředků bylo dosud čerpáno, jak jsou plněny cíle, jakých výstupů bylo dosaženo a jak budou čerpány finanční prostředky, plněny cíle a dosaženo kontrolovatelných výstupů do konce roku 2013.			
-	Cíle stanovené v návrhu projektu		Plnění plánovaných cílů a kontrolovatelných výstupů k datu předání této žádosti	
	Cíl			
	Cíl			
	Přehled čerpání finančních prostředků k datu předání této žádosti		Projekt financován od: NE	
Cíle dílčí části projektu	Uveďte reálné, konkrétní a termínované cíle, kterých má být dosaženo.			
	č.	Cíle (přidejte řádky podle potřeby)	Termín	
	1	Rozvoj přístrojové infrastruktury	1/10/2014	
	2	Příprava nového učebního textu ve spolupráci VŠ	31/12/2014	
	3	Účast na vytvoření klastru pro vzdělání v oblasti přírodních látek, radiofarmak a značených sloučenin	1/8/2014	
	4	Podpora vzdělávání studentů, výměnné stáže studentů, zpřístupnění infrastruktury	31/12/2014	
Plnění kontrolovatelných výstupů dílčí části projektu	Definujte konkrétní a měřitelné výstupy projektu, které budou výsledkem projektu			
	č.	Výstup projektu (přidejte řádky podle potřeby)	Cíl (uved'te číslo z předchozí tab.)	Termín
	1	Realizace investic (nákup, instalace, zprovoznění)	1	30/6/2014
	2	Rukopis učebního textu - skripta	2	31/12/2014
	3	Smlouva o spolupráci a sdílení infrastruktury	3	31/7/2014
	4	Celkem za VŠCHT: Alespoň 4 studenti využívající infrastrukturu pro vypracování kvalifikačních prací, alespoň 20 studentů využívajících infrastrukturu v rámci praktického vzdělávání (praktika, stáže, kursy). Kvóta min. 5 volných míst pro studenty z jiných škol	4	31/12/2014
	5	Výplata stipendií min. 4 studentům přímo se podílejících na řešení projektu	4	31/12/2014
Harmonogram dílčí části projektu	Pro každý výstup identifikujte hlavní činnosti, které povedou k jeho naplnění v harmonogramu			
	č.	Hlavní činnosti (přidejte řádky podle potřeby)	Termín zahájení	Termín ukončení
	1	Nákup investic (organizace výběrových řízení, pořízení, instalace a zprovoznění)	1/2/2014	1/6/2014

	2	Vypracování rukopisu učebního textu	1/2/2014	31/12/2014
	3	Koordinační setkání řešitelů projektu	leden/2014	prosinec/2014
	4	Zpřístupnění infrastruktury pro studenty, výměna studentů mezi pracovišti spoluřešitelů, využívání infrastruktury studenty	1/7/2014	31/12/2014
	5	Vyplacení stipendií	1/7/2014	31/12/2014

Realizační tým	Uveďte plán personálního zajištění		
	č.	Jména klíčových lidí (přidejte řádky podle potřeby)	Činnosti
	1	Prof. Ing. Zdeněk Wimmer, DrSc.	Řešitel části projektu na FPBT VŠCHT
	2	Prof. RNDr. Pavel Drašar, DSc.	Spoluřešitel části projektu na FPBT VŠCHT
	3	Ing. Jana Šusteková	Doktorand, podílí se na řešení projektu
	4	Mgr. Uladzimir Bildziukevich	Doktorand, podílí se na řešení projektu
	5	Mgr. Lenka Cardová	Doktorand, podílí se na řešení projektu
	6	Ing. Michal Jurášek	Doktorand, podílí se na řešení projektu

Přehled o pokračujícím projektu	Pokud se jedná o pokračující projekt, uveďte, kolik finančních prostředků bude čerpáno a jaké cíle a kontrolovatelné výstupy jsou plánovány do budoucna.		
	Rok realizace	Čerpání finančních prostředků (souhrnný údaj)	Plánované cíle a kontrolovatelné výstupy
	2015	500	Příprava studijních materiálů „Radiofarmaceutické chemie“ ve spolupráci s ČVUT Praha
	2016	250	Vydání učebního textu „Radiofarmaceutická chemie“ ve spolupráci s ČVUT Praha
	2017	0	

Přehled o udržitelnosti investice/aktivity	Uveďte, jak bude z rozvojového projektu podpořená investice/aktivita pokračovat a jakým způsobem bude finančně zabezpečena po ukončení rozvojového projektu.
	Investice a aktivity popsané v návrhu projektu budou udržovány z prostředků jednotlivých spoluřešitelů (vlastní prostředky, již udělené granty a jiné zdroje). Partneři předpokládají dlouhodobou vzájemnou spolupráci ve výuce studentů. Po ukončení řešení rozvojového projektu, nebo pokud by projekt nebyl schválen dále k financování v letech 2015-16, budou vzdělávací aktivity pokračovat v rámci již vytvořeného klastru.

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

Každá škola (včetně té, která je koordinující) uvede samostatný rozpočet za tu část projektu, kterou řeší, v následující tabulce:

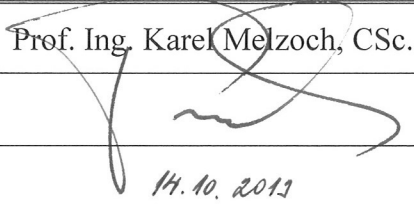
ROZPOČET DÍLČÍ ČÁSTI PROJEKTU		
		Požadavek na dotaci ze státního rozpočtu – ukazatel I (v tis. Kč)
1.	Kapitálové finanční prostředky	2500
1.1	Dlouhodobý nehmotný majetek (SW, licence)	0
1.2	Samostatné věci movité (stroje, zařízení)	2500
1.3	Stavební úpravy	0
2.	Běžné finanční prostředky celkem	225
	Osobní náklady:	
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)	40
2.2	Odměny dle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr	10
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a příděly do sociálního fondu	14
	Ostatní:	
2.4	Materiální náklady (včetně drobného majetku)	82
2.5	Služby a náklady nevýrobní	7
2.6	Cestovní náhrady	0
2.7	Stipendia	72
3.	Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky	2725

Zdůvodnění požadavků v jednotlivých položkách (přidejte řádky podle potřeby)

Číslo položky (viz předchozí tabulka)	Název výdaje a jeho podrobné zdůvodnění	Cíl (uveďte cíl z tabulky „Cíle projektu“)	Výstup projektu (uveďte výstup z tabulky „Plnění kontrolovatelných výstupů“)	Částka (v tis. Kč)
1.2.	HPLC-MS systém pro analýzu prekurzorů, produktů a značených sloučenin, část ceny přístroje	1	1	2500
2.1.	Odměny řešitele z VŠCHT Praha	2	2	40
2.2.	Odměny formou OON, 2 vědeckí pracovníci	2	3	10
2.3.	Zákonné odvody k položce 2.1	2	2 a 3	14
2.4.	Spotřební materiál, rozpouštědla, chemikálie, laboratorní pomůcky, apod.	3 a 4	4	82
2.5.	Služby nevýrobní povahy, opravy a údržba přístrojů	3 a 4	4	7
2.7.	Stipendia studentům zapojeným v projektu (4 studenti)	4	5	72

Souvislost s ostatními podávanými projekty	Uveďte, zda je obsahově podobný projekt podáván současně v rámci decentralizovaných či centralizovaných rozvojových projektů na rok 2014.
	NE

Počet studentů, kteří jsou do projektu zapojeni/jichž se projekt týká	Uveďte, jaké je zapojení studentů v rámci projektu, ať již jako příjemci podpory a/nebo jestliže se podílí na řešení projektu (přidejte řádky dle potřeby)
60	Cca 20 studentů ročně bude využívat zakoupené investiční zařízení i výhody tohoto klastru vysokých škol ve svém studiu a při vypracování svých studijních prací. Dále bude vytvořené infrastruktury využívat cca 40 studentů v rámci praktické části výuky. Z tohoto počtu se 4 studenti přímo podílejí na řešení projektu.

Čestné prohlášení	Prohlašuji, že aktivity, na které škola žádá finanční dotaci v rámci rozvojového projektu, nejsou financovány z jiných zdrojů.	Jméno rektora:	Prof. Ing. Karel Melzoch, CSc.
		Podpis:	
		Datum:	14. 10. 2013
		Razítko školy:	VYSOKÁ ŠKOLA CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ V PRAZE Technická 5, 166 28 Praha 6 961/2



