



# Formulář žádosti o finanční podporu z OP RLZ

|                                 |                                                                        |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Registrační číslo</b>        | CZ.04.1.03/3.2.15.2                                                    |
| <b>Unikátní kód žádosti</b>     | pplVoA                                                                 |
| <b>Název žadatele</b>           | Vysoká škola báňská - Technická univerzita                             |
| <b>Název projektu</b>           | E-learningové prvky pro podporu výuky odborných a technických předmětů |
| <b>Celkové náklady projektu</b> | 9 063 000,00                                                           |
| <b>Veřejné spolufinancování</b> | 9 063 000,00                                                           |

## E-learningové prvky pro podporu výuky odborných a technických předmětů

Unikátní kód žádosti: pplVoA

### 1. Identifikace operačního programu a výzvy

Číslo operačního programu: CZ.04.1.03

Název operačního programu: Operační program Rozvoj lidských zdrojů

Číslo priority: 3.3

Název priority: Rozvoj celoživotního učení

Číslo opatření: 3.3.2

Název opatření: Podpora terciárního vzdělávání, výzkumu a vývoje

Číslo výzvy: 2

Název grantového schématu: Podpora terciárního vzdělávání, výzkumu a vývoje

Oblast zásahu: Rozvoj vzdělávání a odborné přípravy, která není zaměřená na konkrétní sektor (osoby, firmy)

### 2. Identifikace projektu

Název projektu: E-learningové prvky pro podporu výuky odborných a technických předmětů

Zkrácený název: E-learningové prvky pro technické předměty VŠB-TU

Název projektu anglicky: E-learning on VŠB-TU

Předpokládané datum zahájení projektu: 01.07.2006

Doba trvání projektu v měsících: 24

Předpokládané datum ukončení projektu: 30.06.2008

#### Stručný obsah projektu:

Cílem projektu je v souladu s koncepcí zavedení moderních forem výuky na VŠB-TU - zpracovat distanční a e-learningové opory pro 57 odborných a technických předmětů Bc. a Mgr. studia pro 6 studijních programů 3 fakult – strojní, stavební, elektrotechniky a informatiky. Seznam předmětů s dalšími podrobnostmi je v příloze 7. Zpracovat znamená zkvalitnit, doplnit klasické textové učebnice distančními a multimediálními prvky pro výrazné zlepšení výuky studentů, automatickými zpětnovazebními prvky pro odlehčení práce učitelů při vyhodnocování úkolů a testů a ulehčení organizace vzájemné komunikace studentů a učitelů (ne tedy plný e-learning pomocí LMS). Výukové opory jsou určeny především studentům kombinované formy studia, ale zkušenosti ukazují, že je hodně využívají i prezenční studenti. Součástí tohoto procesu je systematické sebevzdělávání učitelů - autorů opor z hlediska didaktického, jejich spolupráce s odborníky na ICT při vývoji multimediálních prvků a konečně využití vhodného řídicího SW podporujícího tyto činnosti. Zvyšování počtu studentů v kombinované i prezenční formě není již možné zabezpečit zvětšením počtu hodin kontaktní výuky, a to díky nedostatku kapacit personálních, časových i prostorových. Zavádění e-learningových prvků pro zvýšení podílu samostatné práce prezenčních i kombinovaných studentů je jednou z cest, jak tento problém řešit. Hlavní cílovou skupinou jsou tedy studenti 3 fakult VŠB-TU a podstatně vyšší podpora jejich studia, další cílovou skupinou jsou učitelé VŠB-TU a počítačová podpora pro jejich rutinní a automatizovatelné činnosti i jejich vyšší kvalifikace v psaní e-learningových textů, otázek, scénářů pro multimedia.

#### Místo realizace:

##### Území dopadu:

| Kód NUTS: | Úroveň: | Název:          |
|-----------|---------|-----------------|
| CZ0200    | NUTS 2  | Střední Čechy   |
| CZ0300    | NUTS 2  | Jihozápad       |
| CZ0400    | NUTS 2  | Severozápad     |
| CZ0500    | NUTS 2  | Severovýchod    |
| CZ0600    | NUTS 2  | Jihovýchod      |
| CZ0700    | NUTS 2  | Střední Morava  |
| CZ0800    | NUTS 2  | Moravskoslezsko |

Převažující místo realizace: Moravskoslezsko

**Přesné místo realizace:****Městská část:** Poruba**PSČ:** 70833**Ulice:** 17. listopadu**Č. popisné:** 2172**Č. orientační:** 15**Kraj:** Moravskoslezský kraj**Okres:** Ostrava-město**Umístění projektu:****Umístění projektu v městském prostředí:** Ne**Umístění projektu ve venkovském prostředí:** Ne**Umístění není územně vymezeno:** Ano

### 3. Identifikace žadatele

**Název subjektu:** Vysoká škola báňská - Technická univerzita

**Zkratka:** VŠB - TU

**Malý a střední podnik:** Ne

**Právní forma:** Vysoká škola

**Plátce DPH:** Ano

**DIČ:** CZ61989100

**IČ:** 61989100

#### Statutární zástupci právnické osoby

|                                  |                     |                                     |                          |
|----------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| <b>Příjmení:</b> Čermák          | <b>Jméno:</b> Tomáš | <b>Titul před:</b> Prof. Ing.       | <b>Titul za:</b> CSc.    |
| <b>Telefon:</b> 597 321 111      |                     | <b>Společné podpisové právo:</b> Ne |                          |
| <b>Ulice:</b> 17. listopadu      |                     | <b>Č. popisné:</b> 2172             | <b>Č. orientační:</b> 15 |
| <b>Městská část/obec:</b> Poruba |                     | <b>PSČ:</b> 708 33                  |                          |
| <b>Okres:</b> Ostrava-město      |                     | <b>Kraj:</b> Moravskoslezský kraj   |                          |

#### Kontaktní osoba

|                             |                                     |                               |                       |
|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| <b>Příjmení:</b> Šarmanová  | <b>Jméno:</b> Jana                  | <b>Titul před:</b> Doc. RNDr. | <b>Titul za:</b> CSc. |
| <b>Telefon:</b> 597 323 241 | <b>Mobilní telefon:</b> 606 511 403 |                               |                       |
| <b>Fax:</b>                 | <b>Email:</b> Jana.Sarmanova@vsb.cz |                               |                       |

#### Úřední adresa:

|                                  |                                   |                          |
|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| <b>Ulice:</b> 17. listopadu      | <b>Č. popisné:</b> 2172           | <b>Č. orientační:</b> 15 |
| <b>Městská část/obec:</b> Poruba | <b>PSČ:</b> 708 33                |                          |
| <b>Okres:</b> Ostrava-město      | <b>Kraj:</b> Moravskoslezský kraj |                          |
| <b>Stát:</b> Česko               |                                   |                          |

#### Adresa pro doručení:

|                                  |                                   |                          |
|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| <b>Ulice:</b> 17. listopadu      | <b>Č. popisné:</b> 2172           | <b>Č. orientační:</b> 15 |
| <b>Městská část/obec:</b> Poruba | <b>PSČ:</b> 708 33                |                          |
| <b>Okres:</b> Ostrava-město      | <b>Kraj:</b> Moravskoslezský kraj |                          |
| <b>Stát:</b> Česko               |                                   |                          |

**WWW:** www.vsb.cz

#### 4. Identifikace partnerů žadatele:

---

##### **Partner**

**Název subjektu:** IT Cluster

**Zkratka:** IT Cluster

**Právní forma:** Společnost s r.o.

**Plátce DPH:** Ne

**DIČ:**

**IČ:** 27021408

**Partner s finančním příspěvkem:** Ne

##### **Úřední adresa**

|                                                     |                                   |                       |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| <b>Ulice:</b> Sadová                                | <b>Č. popisné:</b> 28             | <b>Č. orientační:</b> |
| <b>Městská část/obec:</b> Moravská Ostrava a Přívoz | <b>PSČ:</b> 702 00                |                       |
| <b>Okres:</b> Ostrava-město                         | <b>Kraj:</b> Moravskoslezský kraj |                       |

##### **Partner**

**Název subjektu:** Institut EuroSchola

**Zkratka:** EuroSchola

**Právní forma:** Obecně prospěšná spol.

**Plátce DPH:** Ne

**DIČ:**

**IČ:** 70833737

**Partner s finančním příspěvkem:** Ne

##### **Úřední adresa**

|                                  |                                   |                       |
|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| <b>Ulice:</b> Náměstí T.G.M.     | <b>Č. popisné:</b> 383            | <b>Č. orientační:</b> |
| <b>Městská část/obec:</b> Třinec | <b>PSČ:</b> 739 33                |                       |
| <b>Okres:</b> Frýdek-Místek      | <b>Kraj:</b> Moravskoslezský kraj |                       |

**Partner**

**Název subjektu:** Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity

**Zkratka:** PřF OSU

**Právní forma:** Vysoká škola

**Plátce DPH:** Ano

**DIČ:** CZ61988987

**IČ:** 61988987

**Partner s finančním příspěvkem:** Ne

**Úřední adresa**

**Ulice:** 30. dubna

**Č. popisné:** 22

**Č. orientační:**

**Městská část/obec:** Moravská Ostrava a Přívoz

**PSČ:** 70103

**Okres:** Ostrava-město

**Kraj:** Moravskoslezský kraj

## 5. Popis projektu

---

### **Zdůvodnění a vazby**

#### **Zdůvodnění potřebnosti projektu:**

Na VŠB-TUO studuje na 7 fakultách ve 45 studijních programech celkem 17.5 tis. studentů, z toho přes 4 tis. v kombinované formě. Učí je přes 1000 pedagogů. Na všech fakultách ve shodě s Boloňskou deklarací byla provedena transformace studijních programů na 3-stupňové studium (Bc., Mgr. a Dr.) Zájem studentů o některé obory stále není možné uspokojit (informatika - přijato v posledních letech asi 60% přihlášených). Zvyšování počtu studentů není možné zabezpečit při současném počtu hodin kontaktní výuky, proto se zvyšuje počet hodin samostatné práce studentů nejen u komb. formy, ale i u prezenční (samostatné řešení úloh, projektů, příprava pomocí výukových opor se sebetestováním).

Na druhé straně existují praxi žádané obory (strojní, silnoproud), o něž je zájem malý. Technické obory jsou nositeli technologického rozvoje společnosti, ale z hlediska zájmu mládeže procházejí hlubokou recesí. Moderní formy výuky a propojenost s ICT zvyšují atraktivitu technických oborů. Tak je možno připravovat konkurenceschopnou pracovní sílu v široké struktuře profesí pro průmysl, obchod a služby a trvale zvyšovat podíl obyvatel zapojených do VŠ studia.

Výuka na VŠ má být otevřená všem skupinám obyvatelstva. Existují skupiny různě handicapovaných obyvatel, pro něž je klasická forma studia obtížně přístupná. Pro tyto občany je forma kombinovaného studia velmi přínosná.

Pro zpracování učebnic nového typu byla již proškolená řada pedagogů - autorů učebnic z hlediska didaktického (v rámci projektů TARP nebo Phare 2000). Zkušenosti autorů na mnoha VŠ ukazují, že jde o velmi náročnou práci. Učebnice distanční vyžadují mnoho měsíců práce zkušeného pedagoga, a to i když již existují klasické učebnice. V samoučkových učebnicích je nutné používat jiný typ výkladu látky, doplněný mnoha řešenými příklady, komentáři, úlohami k řešení s klíčem k tomuto řešení. Kapitoly musí mít bohatší strukturu s jasně definovanými cíli výkladu, zdůrazněnými novými pojmy, rejstříkem, autotesty pro studenty, jak zvládli probranou část učiva atd.

Zkušenosti s distančními učebnicemi i využitím LMS prokázaly významný kvalitativní pokrok ve vzdělávání. Studenti dřívějšího dálkového studia nedosahovali kvalitou svého vzdělání úrovně studentů prezenčních. Úkolem současné VŠ je odstranit tento rozdíl a dát studentům kombinovaným možnost získat stejně kvalitní vzdělání. Distanční učebnice, doplněné o dnes již obecně dostupné nástroje nazývané e-learningem jsou nejdůležitější metody, jak kvalitu studia zvýšit. Přitom studenti mohou přizpůsobit dobu a místo svého studia optimálně svým časovým možnostem – pracovním i osobním.

Důkazem jsou výsledky komb. Bc. studentů posledních 3 let na FEI. Z objektivního porovnání výsledků zkoušek prez. a komb. studentů vyplynulo, že při stejných požadavcích byly výsledky u komb. studentů o několik procent lepší.

Práce na výukových oporách zřetelně přesahuje základní povinnosti pedagogů a bez podpory grantu by ji nebylo možné kvalitně a rychle realizovat.

#### **Vazba projektu na příslušné opatření programu:**

Projekt má cíl totožný s OP RLZ opatřením 3.2. PPa Zvalitňování vzdělávání na VŠ, a to v několika rovinách. Pro studenty vývojem kvalitnějších učebnic a dalších výukových materiálů, možností samostatného ověřování vědomostí a u kombinované formy navíc lepšími komunikačními nástroji mezi studenty i mezi studentem a učitelem.

Pro pedagogy má projekt za cíl odlehčení jejich náročných rutinních prací, které lze automatizovat a svěřit počítači – průběžné testování, zkoušení, opakovaný výklad látky s podporou řady doprovodných prvků.

Doprovodným znakem je vyškolení velkého množství autorů distančních opor a multimediálních prvků s okamžitým praktickým využitím a s možností nadále vyvíjet již samostatně další výukové materiály.

#### **Vazba projektu na strategické dokumenty:**

Cíle projektu jsou v souladu s následujícími dokumenty:

Lisabonská konvence <http://www.vutbr.cz/toCP1250.cs/vvztahy/lisboa.php>

Národní rozvojový plán pro vzdělávání v ČR, bod III Terciální vzdělávání

<http://www.dhv.cz/regstrat/nrp.html>

Dlouhodobý záměr MŠMT

[http://www.msmt.cz/\\_DOMEK/Default.asp?ARI=100595&CAI=2443&EXPS="DLOUHODOBÝ""%20AND%20"ZÁMĚR""%20AND%20"MŠMT""](http://www.msmt.cz/_DOMEK/Default.asp?ARI=100595&CAI=2443&EXPS=)

Dlouhodobý záměr VŠB-TUO

[http://portal.vsb.cz/top\\_menu/UNIVERZITA/uredni\\_deska](http://portal.vsb.cz/top_menu/UNIVERZITA/uredni_deska)

Program rozvoje Moravskoslezského kraje, bod 2 Strategie rozvoje, Problémový okruh 3 Rozvoj lidských zdrojů kraje.

[http://www.kr-moravskoslezsky.cz/rr\\_prk00.html](http://www.kr-moravskoslezsky.cz/rr_prk00.html)

Strategický plán rozvoje statutárního města Ostravy na léta 2005 – 2013, kapitola B. MSK - Opatření 2.1

Cílem je akcelarovat zapojení příslušných aktérů do procesu vytváření struktur celoživotního vzdělávání v České republice a využít tak potenciál Ostravy jako oblasti s rozvinutou strukturou škol všech stupňů a dalších vzdělávacích, poradenských a tréninkových institucí.

### **Zaměření, cílové skupiny a činnosti projektu**

## Cíle projektu:

Základním cílem je zvýšení kvality VŠ studijních opor o tyto prvky (všechny jsou již otestovány v předcházejících projektech): texty zpracovány do podoby distančních opor, doplněny cíli kapitol, řešenými příklady teoretickými i z praxe, otázkami a úlohami pro samostatné řešení studentem. Textová část doplněna videosekvencemi (pohled na reálné provozy, laboratorní měření apod. nebo zaznamenané živé přednášky – o ty mají studenti velký zájem). Statický popis v textu doplní počítačové animace dynamickým a opakovatelným zobrazením popisovaných dějů. Interaktivní programy umožní studentům modelovat teoretické i reálné děje, změnou zadáných parametrů samostatně studovat změnu výsledků. Kapitoly budou doplněny množinami teoretických otázek a praktických úloh s klíčem k řešení nebo pomocí LMS automaticky vyhodnocované - pro ověření znalostí před zkouškou. Na VŠB-TU je již používáno několik LMS, zkušenosti budou využity i v projektu.

Seznam předmětů a plánovaných prvků k nim je v příloze 7.

To vše bude sloužit k vyrovnání příležitostí v přístupu ke vzdělání pro všechny skupiny obyvatelstva, handicapované jak zdravotně, tak sociálně nebo geograficky, zajistí komplexní přístup k řešení vzdělanosti osob se speciálními potřebami.

Moderní e-learningovou formou studia budou motivováni účastníci studia ke zvyšování vlastní gramotnosti v oblasti ICT.

Nezanedbatelným cílem je i zvýšení zájmu mládeže o studium technických oborů.

Pedagogům se po počátečním náročném zpracování výukových materiálů sníží náročnost na přípravu výuky a hlavně na rutinní testování a zkoušení studentů. Vedlejším cílem je zvýšení kvalifikace pedagogů v používání e-learningu.

## Cílové skupiny:

|                                     |
|-------------------------------------|
| Vysoké školy                        |
| Akademičtí pracovníci vysokých škol |
| Studenti vysokých škol              |

## Přínos pro cílovou skupinu:

Výukové opory budou nabízeny na lokálních CD nebo prostřednictvím LMS na internetu. Pro všechny studenty přinesou rychlejší, kvalitnější vzdělání s hlubším pochopením látky, možnostmi průběžné a samostatné ověřování své znalosti.

Pro studenty komb. formy navíc studovat pohodlněji v čase a místě, které jim optimálně vyhovuje – vzhledem ke svým dalším pracovním a osobním povinnostem, zdravotním a rodinným možnostem (viz rovné příležitosti). Snížení počtu hodin kontaktní výuky a tak zmenšení problémů se zaměstnavateli, ušetření neproduktivního času cestováním, snížení nákladů na cestovné.

Zkušenosti s využitím informačních a komunikačních technologií výrazně posílí konkurenceschopnost studentů na trhu práce.

Pro pedagogy zmenšení počtu výukových hodin v kombinované formě při zachování i zvýšení kvality výsledků studentů. Využitím automatického testování velké ulehčení práce při vyhodnocování průběžných testů, domácích úloh a písemných zkoušek.

VŠ absolventi, kterým hrozí nezaměstnanost ve svém oboru, mají možnost distanční formou vystudovat jiný obor ve dvouletém Mgr. studijním programu a tak se rekvalifikovat na jiný perspektivnější obor, případně si doplněním nových směrů svého oboru zvýšit kvalifikaci a být konkurenceschopnější.

Vyjdeme-li ze současného počtu studentů na 3 zúčastněných fakultách (FAST, FS, FEI), pak cílovou skupinu studentů tvoří více než 4700 prez. a 1690 komb. studentů. Přihlédneme-li k tomu, že mnozí z nich projdou několika inovovanými předměty, pak jsou to počty 10950 prez. a 3410 komb. studentů, tedy 15 360 studentů celkem ročně.

Vedlejší cílovou skupinu tvoří nejméně 162 pedagogů (49 autorů a 113 jejich spoluautorů, učitelů, tutorů, kteří budou materiály využívat při své výuce) a další zaměstnanci a studenti, realizující multimédia a vkládání výstupů do LMS.

## Zapojení cílových skupin:

Ihned po zpracování e-learningových prvků je možno jejich využití ve výuce. Tak mohou být výsledky využity i mnohem dříve, než skončí projekt. Cílové skupiny – studenti i pedagogové – budou ve druhé části řešení projektu testovat nové formy výuky. Po absolvování těchto předmětů budou studenti osloveni evaluačním dotazníkem, v němž se vyjádří k přínosům nových forem. Učitelé vyhodnotí rozdíl výsledků studia v porovnání s předcházejícími roky, případně mezi pilotní skupinou studentů a studentů s klasickou výukou.

Mimo to se studenti některých oborů (informatici a příbuzné obory) zapojí přímo do vytváření multimediálních prvků – animací, programů, zpracování videa a audia. Tyto činnosti jednak podpoří jejich pochopení zpracovávané problematiky, jednak se prakticky naučí vytvářet multimediální prvky.

## Činnosti realizované projektem:

|                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prohloubení vnitřní diferenciací a zkvalitnění studijních programů                                |
| Zkvalitnění a realizace programů pedagogické způsobilosti pro absolventy vysokoškolských programů |
| Zkvalitnění a realizace rozšířené nabídky dalšího vzdělávání na vysokých školách                  |

## Doprovodná opatření

**Budou součástí projektu doprovodná opatření:** Ne

**Popis doprovodných opatření:**

## Udržitelnost

### **Popis pokračování činností po skončení podpory:**

Zkvalitnění vzdělávání formou kvalitnějších učebních materiálů bude samozřejmě využíváno i v dalších letech ve výuce. V rámci projektu však není možné zpracovat ani všechny základní povinné předměty, vyučované na VŠB-TU. Proto budou zaškolení autoři pokračovat ve vývoji dalších učebnic (v rámci dalších projektů) a již hotové materiály budou sloužit jako vzor dalším novým autorům. Konečným cílem školy je pokrytí všech vyučovaných předmětů distančními a e-learningovými oporami. Tak se zvýší kapacita školy i při využití stávajících prostor a personálního obsazení pedagogů, a to současně s vyšší kvalitou výuky.

### **Rizika**

#### **Popis rizik a návrh opatření jak jim předcházet:**

Rizika projektu jsou malá. Do projektu je dobrovolně přihlášeno 49 garantů a jejich 113 spoluautorů s celkem 57 inovovanými předměty. Jediné riziko může být v tom, že některý autor nesplní zpracování plánovaného předmětu. Budou probíhat průběžné kontroly plnění harmonogramu a pokud by některý autor nemohl (být z objektivních důvodů) předmět realizovat, může být předmět nahrazen jiným předmětem. Zájemců o tuto formu inovace předmětů je na škole velmi mnoho – nejméně 15 dalších se do rozsahu projektu nevešlo.

Při pilotním testování inovovaných učebních opor opět nehrozí riziko. Cílová skupina jsou existující studenti a při jejich výuce se budou výsledky projektu využívat. Pokud by někteří studenti neměli dostatečný přístup k Internetu, mohou získat výukové materiály na CD-ROMech a používat off-line (texty vytisknout, texty i multimedia použít na libovolném lokálním počítači nebo v některé počítačové učebně ve škole). Komunikaci s učiteli je vždy možné zabezpečit nejen prostřednictvím Internetu, ale i osobně, telefonem, poštou, e-mailem.

Díličí riziko je ve volbě konkrétní e-learningové technologie (LMS) – proto bude řešení projektu podle možností založeno na přenositelných standardech mezi LMS tak, aby bylo na této volbě dostatečně nezávislé.

## 6. Realizace projektu

### Pops realizace projektu

#### Klíčové aktivity realizace:

1. Pracovní semináře, školení autorů.
2. Autorská tvorba výukových opor, scénářů a testovacích otázek.
3. Technické zpracování materiálů.
4. Nákup techniky
5. Pilotní využití nových opor
6. Posudky opor, evaluace pilotního provozu
7. Úpravy opor na základě posudků a evaluace.
8. Řízení projektu, koordinace v rámci fakult.
9. Administrativa, účetnictví, audit

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. Pracovní semináře, školení autorů.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |
| <b>Celkové náklady (Kč):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 393 000,00 |
| <b>Podrobný popis aktivity:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| Partner z OSU proškolí všechny autory, spoluautory a tutory (celkem 170) na 3 tutoriálech o celkovém počtu 26 hodin. Ke školení dodá USU učební text.<br>Na pracovních seminářích a školeních v rámci VŠB-TU budou provedena školení v používání LMS, vhodné přípravy autorských textů pro využití v LMS, koordinovány jednotné formáty všech předmětů v rámci každé fakulty.<br>Jednotkové náklady jsou na osobu. |            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>2. Autorská tvorba výukových opor, scénářů a testovacích otázek.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |
| <b>Celkové náklady (Kč):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5 865 000,00 |
| <b>Podrobný popis aktivity:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |
| Hlavní činnost projektu: psaní výukových textů, scénářů k multimédiím, formulování otázek pro automatické vyhodnocování, celkem pro 57 předmětů. V příloze je jejich seznam a plánované rozsahy textů učebnic, otázek, multimédií. Vše je přepočítáno na autorské archy (přepočítací koeficienty také v příloze), protože v původní zdrojové podobě jsou psány jako texty, obrázky a scénáře pro multimédia. Podle scénářů techničtí pracovníci tvoří animace a programy, natáčejí video, ukládají vše do LMS.<br>Jednotkové náklady jsou na předmět. |              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>3. Technické zpracování materiálů.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |
| <b>Celkové náklady (Kč):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 000 000,00 |
| <b>Podrobný popis aktivity:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |
| Podle autorských scénářů zpracování animací, programů, natočení videa a jeho sestřihání, kreslení obrázků, ukládání výsledných opor do LMS. Celkem pro 57 předmětů.<br>VŠB-TU má vlastní kameramany, část natáčení realizují asistenti a studenti Dr. studia. Pro tvorbu animací a programů se většinou využívá služeb zaměstnanců a studentů (všech stupňů Bc., Mgr. i Dr.) katedry informatiky,<br>Jednotkové náklady jsou na předmět. |              |

|                                                                                                                                                                                        |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>4. Nákup techniky</b>                                                                                                                                                               |            |
| <b>Celkové náklady (Kč):</b>                                                                                                                                                           | 465 000,00 |
| <b>Podrobný popis aktivity:</b>                                                                                                                                                        |            |
| Nákup 2 notebooků a dataprojektoru a kamery pro každou ze 3 fakult, dále některých nutných komponent k PC pro správný provoz multimediálních opor. Jednotkové náklady jsou na předmět. |            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>5. Pilotní využití nových opor</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |
| <b>Celkové náklady (Kč):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,00 |
| <b>Podrobný popis aktivity:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |
| V rámci řádné výuky kombinované i prezenční budou použity nové prvky výukových opor - nejprve v letním semestru 2. roku řešení, potom v zimním semestru. Na závěr předmětů bude studentům předložen evaluační dotazník.<br>Náklady se zde nepředpokládají, půjde o řádnou výuku. 1.- Kč je uvedena pouze proto, že formulář nepřipouští 0.- Kč. |      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>6. Posudky opor, evaluace pilotního provozu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |
| <b>Celkové náklady (Kč):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 416 000,00 |
| <b>Podrobný popis aktivity:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |
| <p>Hotové opory budou posouzeny ze 2 hledisek - odborného a pedagogického ještě před jejich použitím ve výuce.</p> <p>Po ukončení pilotního použití bude místo laického posudku vyplněn evaluační dotazník studenty s automatickým vyhodnocením pomocí LMS. Z jeho vyhodnocení budou formulována doporučení pro další úpravy opor.</p> <p>Dále bude provedeno porovnání výsledků každého předmětu s minulým rokem bez nových opor.</p> <p>Jednotkové náklady jsou na předmět.</p> |            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>7. Úpravy opor na základě posudků a evaluace.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |
| <b>Celkové náklady (Kč):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,00 |
| <b>Podrobný popis aktivity:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |
| <p>Na základě odborných i pedagogických posudků budou upravovány opory před jejich použitím i během využívání. Po evaluaci pomocí studentských dotazníků a na základě porovnání výsledků s předcházejícími roky bude provedena druhá úprava opor.</p> <p>Náklady na opory jsou zahrnuty v autorské tvorbě, zde jen symbolická 1.-Kč, protože formulář nepřípouští 0.- Kč.</p> |      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>8. Řízení projektu, koordinace v rámci fakult.</b>                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| <b>Celkové náklady (Kč):</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | 450 000,00 |
| <b>Podrobný popis aktivity:</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
| <p>Řízení celého projektu, koordinace mezi fakultami a koordinace práce garantů předmětů, dohled na plnění harmonogramu, sledování čerpání rozpočtu, uzavírání pracovních smluv, kontrola jejich plnění, zpracování monitorovacích hlášení.</p> <p>Jednotkové náklady jsou na předmět.</p> |            |

|                                                                                                                                                                             |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>9. Administrativa, účetnictví, audit</b>                                                                                                                                 |            |
| <b>Celkové náklady (Kč):</b>                                                                                                                                                | 473 998,00 |
| <b>Podrobný popis aktivity:</b>                                                                                                                                             |            |
| <p>Administrativní a ekonomické vedení projektu, náklady na auditora. Nákup nutného materiálu (papír, nosiče, tonery apod.).</p> <p>Jednotkové náklady jsou na předmět.</p> |            |

#### Zapojení partnerů:

3. IT Cluster
2. Institut EuroSchola
1. Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>3. IT Cluster</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <b>Role:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| Formulace požadavků na znalosti absolventů celkově i na detailní znalosti v rámci jednotlivých zaměření studijních oborů a jednotlivých předmětů formou zadávání úloh, projektů, bakalářských a diplomových prací. Konzultační činnost u projektů, oponování Bc. Mgr. prací.                                                                                                                                                   |  |
| <b>Důvod zapojení:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Cluster ICT je Občanské sdružení právnických a fyzických osob z oblasti ICT. Důvodem zapojení do projektu je provázání teorie s praxí. Studenti mají možnost ověřovat si své teoretické znalosti na řešení reálných úkolů v praxi, pedagogové mohou využít zadání reálných úloh a jejich řešení jako vhodný doplněk výuky. Někteří pracovníci sdružených firem přednášejí na VŠB-TU a realizují tak uvedené propojení s praxí. |  |
| <b>Práce s cílovou skupinou:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| Partner spolupracuje na zadávání úloh, semestrálních projektů, zadává bakalářské a diplomové práce a spolupracuje na jejich vedení, nabízí pracovní místa absolventům, zaměstnává studenty, podporuje své zaměstnance při dalším studiu. Řada absolventů Bc. studia je u těchto firem zaměstnaná a pokračuje v navazujícím Mgr. studiu v kombinované formě.                                                                    |  |

|                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>2. Institut EuroSchola</b>                                                                                                                                                                                                  |  |
| <b>Role:</b>                                                                                                                                                                                                                   |  |
| Vybudování technické infrastruktury (telemost), zázemí (počítačové učebny s připojením na internet) a nastartování VŠ studia se zaměřením na ICT (FEI) i pro všeobecné VŠ studium (ICT a internet v podnikání, strojní obory). |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Důvod zapojení:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Příspěvek k rozvoji a ke strukturální změně mikroregionu. Oblasti Těšínska, Třinecka a Jablunkovska prošly výraznou restrukturalizací průmyslu, většina obyvatel byla zaměstnána v těžkém průmyslu a z toho pramení vysoká míra nezaměstnanosti a špatná vzdělanostní struktura obyvatel. Vytvořením podmínek pro rozvoj gramotnosti v oblasti ICT chce spolupráce zvýšit vzdělanostní úroveň obyvatel a tím zvýšit jejich šance na uplatnění na trhu práce, vytvořit a udržet nová pracovní místa a nastartovat rozvoj tohoto dynamicky se vyvíjejícího se odvětví v mikroregionu.</p> |
| <b>Práce s cílovou skupinou:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Občanům regionu bude umožněno studovat VŠ obory na VŠB-TU plně distanční formou pomocí telemostu Ostrava - Třinec a tak se zlepšit přístup veřejnosti ke vzdělání. Studium budou moci absolvovat občané regionu bez nutnosti dojíždění i bez nutného vlastního HW vybavení a připojení na internet, které by si sociálně slabší občané nemohli dovolit. Předpokládá se 20 studentů Informačních technologií a 60 studentů strojních oborů.</p>                                                                                                                                          |
| <b>1. Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Role:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Spoluřešitel:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) proškolí autory z VŠB-TU z pedagogického a didaktického hlediska, jak zpracovávat e-learningové opory (3 tutorály - 26 hodin).</li> <li>2) zpracuje výukový text: Tvorba e-learningových kurzů pro technické obory (13 lekcí).</li> <li>3) zpracuje recenze technických e-learningových kurzů.</li> </ol> <p>Náklady partnera budou řešeny pracovními smlouvami a nákupem učebních textů.</p>                                                                                                                               |
| <b>Důvod zapojení:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Dlouhodobá výborná spolupráce obou VŠ v oblasti distančního vzdělávání a e-learningu, společné semináře VIRTUNIV, projekty. Na technické VŠB-TU nemá řada pedagogů pedagogické vzdělání nebo dostatečné znalosti pro zpracování výukových opor. Spoluprací s profesionálními pedagogy z OU se tyto mezery doplňují.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Práce s cílovou skupinou:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Se studenty ne, práce s vedlejší cílovou skupinou - autory opor (viz. role partnera).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

#### Vnitřní postupy řízení a hodnocení:

S tvorbou dist. a e-learn. opor jsou na VŠB-TU zkušenosti z projektů TARP a programu Phare 2000 RLZ (tam v rámci celoživotního vzdělávání). Na ně bude navázáno. Vedoucí projektu spolupracuje se 3 koordinátory za každou fakultu, koordinátor zabezpečuje v rámci fakulty jednotné prostředí všech předmětů, grafickou úpravu a vnější formát textů, způsob ovládání multimédií, využití LMS a v něm testování, komunikačních nástrojů a administrace výuky.

Projektu se účastní 49 hlavních autorů a 113 spoluautorů pro celkem 57 předmětů. Projekt se zahájí koordináčními pracovními semináři řešitelů. Noví autoři budou školeni z hlediska didaktického i technologického o pravidlech a možnostech tvorby distančních učebnic a multimédií. Na již hotových předmětech budou předvedeny jednotlivé možnosti e-learningu a úloha autorů. Bude provedeno systematické rozdělení úkolů pro každý předmět s nabídkou technické pomoci. Tu zajistí zájemcům techničtí pracovníci školy, animace a programování většinou studenti a doktorandi oboru Informační technologie. Součástí první fáze bude tvorba pilotních studijních materiálů každého typu, jejich ověření a vyhodnocení.

Druhou fází bude vlastní příprava a tvorba autorských materiálů, tvorba scénářů filmů a animací, tvorba textů automaticky vyhodnotitelných testovacích otázek. Současně budou autoři spolupracovat s technikou na vývoji programů a animací, zpracování krátkých filmových ukázek z oblasti předmětu.

Krátkou třetí fází bude ukládání všech výstupů do softwarového rámce - LMS.

Ve druhé roční fázi řešení projektu (4.fáze) budou ve 2 semestrech ověřovány studijní materiály na vzorku cílové skupiny – aktuálních studentech příslušných oborů, a to v kombinované i prezenční formě. Na závěr semestrů bude vyhodnocena úspěšnost výuky pomocí dotazníku studentům i porovnáním s dřívějšími výsledky stejných předmětů. Současně se bude pokračovat ve vývoji dalších studijních materiálů.

#### Opatření pro zajištění publicity:

VŠB-TU Ostrava systematicky zveřejňuje všechny informace o svých studijních programech a studijních oborech na internetových stránkách školy s adresou [www.vsb.cz](http://www.vsb.cz), případně na detailnějších stránkách jednotlivých fakult. Pokud jsou některé aktivity školy podporovány granty, jsou informace o nich také zveřejněny.

V rámci podávaného projektu předpokládáme následující publicitu: bude zřízena samostatná www stránka o projektu; všechny textové učebnice budou opatřeny logem s vyznačením, že byly vyvinuty za podpory projektu ESF a státního rozpočtu, totéž bude platit u materiálů v LMS a na CD-ROMech. Fakulty zveřejní na svých www stránkách, že řada jejich předmětů je zpracována e-learningovou formou, vzniklou za podpory ESF a SR ČR.

O aktivitách projektu bude referováno na několika tradičních e-learningových konferencích v ČR (ICTE Rožnov p.R., Belcom apod.)

#### V čem je projekt inovativní:

E-learningová forma výuky je moderní a perspektivní metoda studia, která v současné době ještě není systematicky zahrnuta do vzdělávacího procesu v České republice. Proto lze jednoznačně konstatovat že tvorba e-learningových kurzů představuje kvalitativně nový přístup k formě a organizaci vysokoškolského vzdělávání.

#### Složení realizačního týmu

**Zapojení jednotlivých členů týmu v projektu:**

| Role člena týmu                                | Název subjektu                              | Úvazek   | Zapojení                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manažer projektu                               | Vysoká škola báňská - Technická univerzita  | 0.4      | Vedení projektu, koordinace práce fakult, dohled na plnění harmonogramu, příprava a realizace nákupů techniky, sledování rozpočtu, uzavírání pracovních smluv, kontrola jejich plnění, psaní monitorovacích zpráv.                                                                                                    |
| Fakultní koordinátor (3)                       | Vysoká škola báňská - Technická univerzita  | 0.2      | Koordinace garantů předmětů v rámci fakulty, formulování standardů pro jednotnou úpravu opor, volba LMS, dohled na plnění harmonogramu fakulty.                                                                                                                                                                       |
| Garant předmětu, hlavní autor (57)             | Vysoká škola báňská - Technická univerzita  | 0.1      | Vytvoření a vedení autorského kolektivu předmětu. Podíl na přípravě harmonogramu celého projektu. Zpracování podkladů pro čtvrtletní zprávy a pro závěrečnou zprávu. Garant a spoluautor textů, scénářů, otázek. Koordinátor předmětu z technického hlediska - spolupráce mezi autory a technickými spolupracovníky.  |
| Spoluautor textů, testů, scénářů (113)         | Vysoká škola báňská - Technická univerzita  | 0.1      | Spoluautor textů, obrázků, scénářů, formulace a vyhodnocení otázek. Náklady budou počítány na základě autorské smlouvy.                                                                                                                                                                                               |
| Realizátor počítačových animací (20)           | Vysoká škola báňská - Technická univerzita  | 0.2      | Informatik, realizující počítačové programy a animace dle scénářů napsaných autorem předmětu.                                                                                                                                                                                                                         |
| Kameraman (5)                                  | Vysoká škola báňská - Technická univerzita  | 0.1      | Natáčení videopořadů dle scénářů autorů, střihání pořadů, ukládání na DVD.                                                                                                                                                                                                                                            |
| Technik pro ukládání do LMS (10)               | Vysoká škola báňská - Technická univerzita  | 0.2      | Ukládání textů, obrázků, animací, audio a video, programů a otázek do LMS, formátování všech prvků do společné šablony. Při běhu pilotního předmětu také technická příprava výukového a tuteurského pracoviště (zabezpečení SW) a případná asistence v průběhu výuky. Mimo to příprava a údržba www stránek projektu. |
| Školitel pedagogiky, práce s LMS (5)           | Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity | 80 hodin | Školení autorů, tutorů a administrátorů pro používání LMS.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Školitel didaktických principů e-learningu (4) | Dodavatel                                   | 26 hodin | Školení nových autorů v pedagogických zásadách tvorby distančních a e-learningových opor - jak psát e-learningové texty, jak formulovat otázky, jak psát podklady pro multimedia.                                                                                                                                     |
| Tutor, pedagog pilotních kurzů (82)            | Vysoká škola báňská - Technická univerzita  | 0.1      | Pedagog využívající pilotně zpracované výukové materiály, testy, komunikační nástroje LMS. Lektorování pilotních kurzů, hodnocení běhu kurzu. Pro lektorování se nepředpokládají náklady (jde o řádnou výuku), pro hodnocení ano.                                                                                     |
| Oponent didaktický, odborný.                   | Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity | 0,2      | Zpracování pedagogických a odborných posudků na hotové opory před jejich využitím ve výuce.                                                                                                                                                                                                                           |
| Ekonom                                         | Vysoká škola báňská - Technická univerzita  | 0,2      | Vedení účetnictví projektu                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Administrativní pracovník                      | Vysoká škola báňská - Technická univerzita  | 0,1      | Vedení administrativy projektu, technická příprava smluv, hlášení, distribuce materiálů.                                                                                                                                                                                                                              |

**Zkušenosti žadatelů a partnerů**

## Zkušenosti žadatele s řízením a realizací projektů v oblasti RLZ:

Řešitelka předkládaného projektu doc. Šarmanová se účastnila řešení projektu Phare 2000 RLZ v letech 2002 - 2003 jako fakultní koordinátorka pro FEI. V rámci Phare 2000 byla zpracována řada distančních textů a vyškoleni řada autorů. V letech 2003 - 2006 navrhovatelka řešila a řeší projekty TARP. V rámci nich bylo vybudováno fakultní pracoviště FEI zabezpečené HW serverem a dalším technickým zázemím pro e-learning a byl vyvinut vlastní SW - LMS Barborka pro podporu řízení výuky. Také bylo zpracováno několik pilotních e-learningových předmětů se všemi typy multimediálních prvků, které jsou plánovány v rámci tohoto projektu, včetně jejich otestování v praxi. Toto vybavené pracoviště a zkušenosti z pilotních předmětů může využít předkládaný projekt pro další předměty i na dalších fakultách.

Na VŠB-TU byly řešeny projekty:

### 1) Phare 2000

CZ00.10.01.03.0015 "Vznik regionálního centra celoživotního vzdělávání při VŠB-TU Ostrava".

RLZ fond v regionu Moravskoslezsko.

Vybudování Regionálního centra technického celoživotního vzdělávání při VŠB-TU Ostrava, které bude schopno provádět průzkum regionálního vzdělávacího trhu, organizovat nabídku kurzů a zajišťovat jejich průběh.

Doba řešení 01.2002 - 12.2003

Dotace 458 000 EUR

### 2) LEONARDO DA VINCI CZ/02/B/F/PP-134039

Extended Technology and Management Training for SME's - "Trénink pro malé a střední firmy - management a technologie".

Tréninkové moduly vytvořené v rámci předchozího projektu Leonardo da Vinci CZ/98/1/82530/PI/III.1.a/FPI "Technological Training for SME's" - Právní požadavky, Management jakosti, Transfer technologií, Ochrana ŽP, Environmentální management, Management rizik, které jsou dostupné ve třech jazykových verzích a byly přeloženy do dalších jazyků, doplněny o 4 nové moduly - Personální management, Finanční management, Marketing a Ekodesign. Tím bude vytvořen komplexní soubor tréninkových materiálů. Moduly byly vytvořeny ve třech verzích podle délky trvání a cílové skupiny.

VŠB - TUO byla koordinátorem projektu. Náklady 444 661 EUR - celkové náklady, z toho příspěvek LEONARDO: 331 246 EUR, dárce nebyli. Cílové skupiny - SME's (malé a střední podniky), studenti SŠ, VŠ, nezaměstnaní.

### 3) LEONARDO DA VINCI CZ/98/1/82530/PI

Technologický trénink pro malé a střední firmy. V rámci tohoto projektu (prosinec 1998 - duben 2001) bylo ve spolupráci pěti partnerů vytvořeno pět výukových modulů (Management životního prostředí, Management jakosti, Management rizik, Transfer technologií a Právní požadavky) ve třech jazykových mutacích - anglicky, česky, německy. Moduly byly navrženy tak, aby poskytl přístupnou formou základní informace pro manažery/vlastníky malých a středních firem, aby mohli řídit své firmy udržitelným, konkurenceschopným a ziskovým způsobem. Zároveň se dají využít pro získání životně důležitých pracovních schopností pro lidi hledající práci, t. j. nezaměstnané a budoucí zaměstnance - studenty. Výsledky původního projektu jsou využívány v Rakousku, Německu, Irsku a České republice. VŠB - TUO byla koordinátorem projektu.

102 301 EUR, dárce nebyli. Cílové skupiny - malé a střední podniky, nezaměstnaní, studenti SŠ, VŠ.

### 4) LEONARDO DA VINCI CZ/01/A/F/PL/134172 IT - PRO 2

IT-PRO 2 CZ/01/A/F/PL/134172

Projekt IT-PRO 2 byl určen studentům inženýrského studia v oborech "Automatizační technika a řízení" a oboru "Informatika VŠB - TUO". Samotný projekt se skládal z půlroční studijní části následované pracovní stáží ve finských podnicích se zaměřením na informatiku a elektroniku. Roční pobyt byl ukončen obhajobou diplomové práce a získáním titulu Bakalář. Projekt byl na finské straně po odborné a organizační stránce garantován School of Information Technology na Jyväskylä Polytechnic. VŠB - TUO byla koordinátorem projektu. 142 151 EUR, dárce nebyli. Cílové skupina - studenti inženýrských studijních oborů "Automatizační technika a řízení" na VŠB - TUO.

## Zkušenosti partnera s obdobnými projekty:

| Partner                                     | Popis projektu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IT Cluster                                  | Ne, sdružení je nové.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Institut EuroSchola                         | 1) UCL - Zvyšování počítačové gramotnosti na Těšínském Slezsku. Financováno z programu Phare 2000 RLZ, dotace 100 000.- EUR.<br>2) Semeniště v Moravskoslezském kraji. Financováno z programu Phare 2003 RLZ. Dotace 126 000.- EUR.<br>3) Zvyšování počítačové gramotnosti v Moravskoslezském kraji. Financováno z programu Phare 2003 RLZ. Dotace 116 000.- EUR.<br>4) Rekvalifikační kurzy:<br>- Odborník pro návrh, budování a správu počítačových sítí.<br>- Obsluha osobního počítače.<br>- Specialista pro administraci fondů dotovaných z evropských zdrojů. |
| Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity | OU byla a je zkušeným řešitelem řady projektů Phare, FRVŠ, OP RLZ (např. FRVŠ 242/2001, částka 1 204 tis. Kč, FRVŠ 519/2002, částka 1 150 tis. Kč, FRVŠ 1597/2003, částka 1 802 tis. Kč, FRVŠ 254/2004, částka 1 733 tis. Kč, FRVŠ 1776/2003, částka 107 tis. Kč a další, v rámci OP RLZ CZ.04.1.03/3.2.15.1/0007- OU partner, říjen 2005 – říjen 2007, částka 9507 tis. Kč) a řada dalších.                                                                                                                                                                        |

**Předchozí spolupráce s partnerem:**

| Partner                                     | Popis spolupráce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IT Cluster                                  | Se sdružením ne, s jednotlivými členy sdružení ano - zadávání diplomových prací, praxe studentů, zaměstnávání absolventů.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Institut EuroSchola                         | Institut EuroSchola bude pro své celoživotní kurzy v rámci projektů využívat LMS vyvinutý na VŠB-TU a spolupracovat na jeho evaluci.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity | OU spolupracuje s VŠB zejména v oblasti ICT. Podává každoročně společné projekty do FRVŠ (FRVŠ 242/2001, částka 1 204 tis. Kč, FRVŠ 519/2002, částka 1 150 tis. Kč, FRVŠ 1597/2003, částka 1 802 tis. Kč, FRVŠ 254/2004, částka 1 733 tis. Kč, FRVŠ 1776/2003, částka 107 tis. Kč a další), v rámci OP RLZ (CZ.04.1.03/3.2.15.1/0007- OU partner, říjen 2005 – říjen 2007, částka 9507 tis. Kč), seminář VIRTUNIV ( v rámci FRVŠ 1074/2006, částka 250 tis. Kč), každoročně 10 odborných seminářů. |

## 7. Harmonogram realizace

| Klíčová aktivita                                              | 1. rok realizace (2006) |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|
|                                                               | I                       | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| Pracovní semináře, školení autorů.                            |                         |    |     |    |   |    | ×   |      | ×  | × | ×  | ×   |
| Autorská tvorba výukových opor, scénářů a testovacích otázek. |                         |    |     |    |   |    | ×   | ×    | ×  | × | ×  | ×   |
| Technické zpracování materiálů.                               |                         |    |     |    |   |    | ×   | ×    | ×  | × | ×  | ×   |
| Nákup techniky                                                |                         |    |     |    |   |    |     |      | ×  | × | ×  |     |
| Pilotní využití nových opor                                   |                         |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| Posudky opor, evaluace pilotního provozu                      |                         |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    | ×   |
| Úpravy opor na základě posudků a evaluace.                    |                         |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| Řízení projektu, koordinace v rámci fakult.                   |                         |    |     |    |   |    | ×   | ×    | ×  | × | ×  | ×   |
| Administrativa, účetnictví, audit                             |                         |    |     |    |   |    | ×   | ×    | ×  | × | ×  | ×   |

| Klíčová aktivita                                              | 2. rok realizace (2007) |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|
|                                                               | I                       | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| Pracovní semináře, školení autorů.                            | ×                       | ×  |     |    |   | ×  |     |      |    | × |    |     |
| Autorská tvorba výukových opor, scénářů a testovacích otázek. | ×                       | ×  | ×   | ×  | × | ×  | ×   | ×    | ×  | × | ×  | ×   |
| Technické zpracování materiálů.                               | ×                       | ×  | ×   | ×  | × | ×  | ×   | ×    | ×  | × | ×  | ×   |
| Nákup techniky                                                | ×                       | ×  |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| Pilotní využití nových opor                                   |                         | ×  | ×   | ×  | × |    |     |      | ×  | × | ×  | ×   |
| Posudky opor, evaluace pilotního provozu                      | ×                       | ×  | ×   | ×  | × | ×  | ×   | ×    | ×  | × | ×  | ×   |
| Úpravy opor na základě posudků a evaluace.                    | ×                       | ×  | ×   | ×  | × | ×  | ×   | ×    | ×  | × | ×  | ×   |
| Řízení projektu, koordinace v rámci fakult.                   | ×                       | ×  | ×   | ×  | × | ×  | ×   | ×    | ×  | × | ×  | ×   |
| Administrativa, účetnictví, audit                             | ×                       | ×  | ×   | ×  | × | ×  | ×   | ×    | ×  | × | ×  | ×   |

| Klíčová aktivita                                              | 3. rok realizace (2008) |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|
|                                                               | I                       | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| Pracovní semináře, školení autorů.                            | ×                       | ×  |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| Autorská tvorba výukových opor, scénářů a testovacích otázek. | ×                       | ×  | ×   | ×  | × | ×  |     |      |    |   |    |     |
| Technické zpracování materiálů.                               | ×                       | ×  | ×   | ×  | × | ×  |     |      |    |   |    |     |
| Nákup techniky                                                |                         |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| Pilotní využití nových opor                                   | ×                       | ×  |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     |
| Posudky opor, evaluace pilotního provozu                      | ×                       | ×  | ×   | ×  | × | ×  |     |      |    |   |    |     |
| Úpravy opor na základě posudků a evaluace.                    | ×                       | ×  | ×   | ×  | × | ×  |     |      |    |   |    |     |
| Řízení projektu, koordinace v rámci fakult.                   | ×                       | ×  | ×   | ×  | × | ×  |     |      |    |   |    |     |
| Administrativa, účetnictví, audit                             | ×                       | ×  | ×   | ×  | × | ×  |     |      |    |   |    |     |

## 8. Náklady

| Rozpočet                                                   | Náklady na celý projekt |          |        |              |                    | Náklady na jednotlivé roky realizace |           |           |      |      |      |
|------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|--------|--------------|--------------------|--------------------------------------|-----------|-----------|------|------|------|
|                                                            | Druh výdajů             | Jednotka | Počet  | J. cena (Kč) | Celk. náklady (Kč) | % z cel. nákladů                     | 2006      | 2007      | 2008 | 2009 | 2010 |
| 1. Osobní náklady                                          |                         | 0        | 0      | 7 883 000    | 86,98              | 883 000                              | 3 500 000 | 3 500 000 |      |      |      |
| 1.1. Náklady na pracovníky                                 |                         | 0        | 0      |              | 0                  |                                      |           |           |      |      |      |
| 1.1.1. Odborný personál                                    | hod.(rok)               | 0        | 0      |              | 0                  |                                      |           |           |      |      |      |
| 1.1.1.1. Autorská tvorba                                   | AA                      | 1100     | 3000   | 3 300 000    | 36,41              |                                      |           |           |      |      |      |
| 1.1.1.2. 57 garantů předmětů                               | rok                     | 5,7      | 450000 | 2 565 000    | 28,3               |                                      |           |           |      |      |      |
| 1.1.1.3. Tvorba videosekvencí, ukládání do LMS             | rok                     | 1        | 300000 | 300 000      | 3,31               |                                      |           |           |      |      |      |
| 1.1.1.4. Programování interaktivních prvků, tvorba animací | rok                     | 2        | 300000 | 600 000      | 6,62               |                                      |           |           |      |      |      |
| 1.1.1.5. Kreslení obrázků, audiozáznamy                    | rok                     | 0,5      | 200000 | 100 000      | 1,1                |                                      |           |           |      |      |      |
| 1.1.1.6. Manažer projektu, 3 fakultní koordinátoři         | rok                     | 1        | 450000 | 450 000      | 4,97               |                                      |           |           |      |      |      |
| 1.1.1.7. Ekonomické vedení projektu                        | rok                     | 0,2      | 400000 | 80 000       | 0,88               |                                      |           |           |      |      |      |
| 1.1.1.8. Oponentské posudky                                | ks                      | 104      | 2000   | 208 000      | 2,3                |                                      |           |           |      |      |      |
| 1.1.1.9. Evaluae pilotních kurzů                           | ks posudků              | 104      | 2000   | 208 000      | 2,3                |                                      |           |           |      |      |      |
| 1.1.1.10. Školitel pedagogiky, LMS                         | hod                     | 55       | 400    | 22 000       | 0,24               |                                      |           |           |      |      |      |
| 1.1.2. Administrativní/pomocný personál                    | hod.(rok)               | 500      | 100    | 50 000       | 0,55               |                                      |           |           |      |      |      |
| 2. Cestovné                                                |                         | 0        | 0      | 50 000       | 0,55               | 10 000                               | 20 000    | 20 000    |      |      |      |
| 2.1. Diety (ubytování a stravné)                           |                         | 0        | 0      |              | 0                  |                                      |           |           |      |      |      |
| 2.1.1. Zahraniční personál                                 | den/osoba               | 1        | 0      |              | 0                  |                                      |           |           |      |      |      |
| 2.1.2. Místní personál                                     | den/osoba               | 1        | 0      |              | 0                  |                                      |           |           |      |      |      |
| 2.2. Mezinárodní cestovné                                  | cesta/osoba             | 1        | 0      |              | 0                  |                                      |           |           |      |      |      |
| 2.3. Místní cestovné                                       | měsíc                   | 5        | 10000  | 50 000       | 0,55               |                                      |           |           |      |      |      |
| 3. Zařízení a vybavení                                     |                         | 0        | 0      | 465 000      | 5,13               | 120 000                              | 200 000   | 145 000   |      |      |      |
| 3.1. Nákup výpočetní techniky                              | kus                     | 0        | 0      |              | 0                  |                                      |           |           |      |      |      |
| 3.1.1. Notebooky                                           | ks                      | 6        | 40000  | 240 000      | 2,65               |                                      |           |           |      |      |      |
| 3.1.2. Dataprojektory, kamery                              | ks                      | 6        | 30000  | 180 000      | 1,99               |                                      |           |           |      |      |      |
| 3.1.3. Komponenty k PC                                     | ks                      | 15       | 3000   | 45 000       | 0,5                |                                      |           |           |      |      |      |
| 3.2. Nákup jiného zařízení                                 | kus                     | 0        | 0      |              | 0                  |                                      |           |           |      |      |      |
| 3.3. Nákup DHM                                             | kus                     | 0        | 0      |              | 0                  |                                      |           |           |      |      |      |
| 3.4. Nájem/leasing zařízení, budov                         | den                     | 1        | 0      |              | 0                  |                                      |           |           |      |      |      |
| 3.5. Amortizace vlastního majetku                          | měsíc                   | 1        | 0      |              | 0                  |                                      |           |           |      |      |      |
| 3.6. Náklady na opravy a údržbu                            | měsíc                   | 1        | 0      |              | 0                  |                                      |           |           |      |      |      |
| 3.7. Náklady na SW                                         | kus                     | 0        | 0      |              | 0                  |                                      |           |           |      |      |      |
| 3.8. Náklady na nákup výsledků výzkumu a odborné činnosti  | publikace               | 1        | 0      |              | 0                  |                                      |           |           |      |      |      |

|                                                             |                |     |        |           |      |           |           |           |  |  |
|-------------------------------------------------------------|----------------|-----|--------|-----------|------|-----------|-----------|-----------|--|--|
| 4. Místní kancelář/náklady projektu                         |                | 0   | 0      | 144 000   | 1,59 | 36 000    | 72 000    | 36 000    |  |  |
| 4.1. Spotřební zboží a provozní materiál                    | měsíc          | 24  | 6000   | 144 000   | 1,59 |           |           |           |  |  |
| 4.2. Telefon, fax, poštovné                                 | měsíc          | 1   | 0      |           | 0    |           |           |           |  |  |
| 4.3. Nájem kanceláře                                        | měsíc          | 1   | 0      |           | 0    |           |           |           |  |  |
| 4.4. Provoz vozidla                                         | měsíc          | 1   | 0      |           | 0    |           |           |           |  |  |
| 4.5. Náklady nákup vody, paliv a energie (elektřina/topení) | měsíc          | 1   | 0      |           | 0    |           |           |           |  |  |
| 4.6. Jiné výše neuvedené náklady (internet, úklid, údržba)  | měsíc          | 1   | 0      |           | 0    |           |           |           |  |  |
| 5. Nákup služeb                                             |                | 0   | 0      | 521 000   | 5,75 | 100 000   | 300 000   | 121 000   |  |  |
| 5.1. Publikace/školicí materiály/manuály                    | kus            | 162 | 500    | 81 000    | 0,89 |           |           |           |  |  |
| 5.2. Odborné služby/Studie a výzkum                         | služba         | 0   | 0      |           | 0    |           |           |           |  |  |
| 5.3. Náklady vyplývající přímo ze smlouvy                   | služba         | 1   | 150000 | 150 000   | 1,66 |           |           |           |  |  |
| 5.4. Náklady na konference/kurzy                            | konf./kurz     | 30  | 8000   | 240 000   | 2,65 |           |           |           |  |  |
| 5.5. Jiné náklady                                           |                | 1   | 50000  | 50 000    | 0,55 |           |           |           |  |  |
| 6. Drobné stavební úpravy                                   |                | 0   | 0      |           | 0    |           |           |           |  |  |
| 6.1. Drobná stavební úprava                                 | úprava         | 1   | 0      |           | 0    |           |           |           |  |  |
| 7. Přímá podpora                                            |                | 0   | 0      |           | 0    |           |           |           |  |  |
| 7.1. Mzdové příspěvky                                       | osoba/měsíc    | 1   | 0      |           | 0    |           |           |           |  |  |
| 7.2. Cestovné, ubytování a stravné                          | osoba/školenní | 1   | 0      |           | 0    |           |           |           |  |  |
| 7.3. Příspěvek na péči o dítě a další závislé osoby         | osoba/měsíc    | 1   | 0      |           | 0    |           |           |           |  |  |
| 7.4. Jiné výše neuvedené náklady                            |                | 0   | 0      |           | 0    |           |           |           |  |  |
| 8. Celkové uznatelné náklady                                |                |     |        | 9 063 000 | 100  | 1 149 000 | 4 092 000 | 3 822 000 |  |  |
| 9. Celkové neuznatelné náklady                              |                |     |        |           | 0    |           |           |           |  |  |

Náklady celkem:

**9 063 000**

#### **Náklady na aktivitu**

| Klíčová aktivita                                              | Celkové náklady | Jednotkové náklady |
|---------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|
| Pracovní semináře, školení autorů.                            | 393 000,00      | 2 300,00           |
| Autorská tvorba výukových opor, scénářů a testovacích otázek. | 5 865 000,00    | 25 840,00          |
| Technické zpracování materiálů.                               | 1 000 000,00    | 17 540,00          |
| Nákup techniky                                                | 465 000,00      | 8 160,00           |
| Pilotní využití nových opor                                   | 1,00            | 1,00               |
| Posudky opor, evaluace pilotního provozu                      | 416 000,00      | 7 300,00           |
| Úpravy opor na základě posudků a evaluace.                    | 1,00            | 1,00               |
| Řízení projektu, koordinace v rámci fakult.                   | 450 000,00      | 7 900,00           |
| Administrativa, účetnictví, audit                             | 473 998,00      | 8 300,00           |

Aktivita celkem:

**9 063 000,00**

**Podíl jednotlivých subjektů**

| Subjekt                                     | Uznatelné náklady | Podíl nákladů (%) |
|---------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Vysoká škola báňská - Technická univerzita  | 9 063 000,00      | 100,00            |
| IT Cluster                                  | 0,00              | 0,00              |
| Institut EuroSchola                         | 0,00              | 0,00              |
| Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity | 0,00              | 0,00              |
| Náklady celkem                              | 9 063 000,00      | 100,00            |

**Náklady partnerů na jednotlivé kapitoly rozpočtu**

| Subjekt                                    | 1. Osobní náklady | 2. Cestovné | 3. Zařízení a vybavení | 4. Místní kancelář/ nákl. proj. | 5. Nákup služeb | 6. Drobné stavební úpravy | 7. Přímá podpora | Soukromé spolufinancování |
|--------------------------------------------|-------------------|-------------|------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------|---------------------------|
| Vysoká škola báňská - Technická univerzita | 7 883 000,00      | 50 000,00   | 465 000,00             | 144 000,00                      | 521 000,00      | 0,00                      | 0,00             | 0,00                      |

## 9. Předpokládané zdroje financování v Kč

|                                                | Náklady projektu        | Procenta z celkových nákladů |
|------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| <b>Veřejné spolufinancování:</b>               | <b>9 063 000,00</b>     |                              |
| └ Příspěvek ze strukturálních fondů:           | 6 797 250,00            | 75                           |
| └ Příspěvek z národních veřejných zdrojů:      | <b>2 265 750,00</b>     | <b>25</b>                    |
| └┐ Financovaný ze státního rozpočtu:           | 2 265 750,00            | 25                           |
| <br><b>Soukromé spolufinancování:</b>          | <br><b>0,00</b>         | <br>0                        |
| └ Vlastní zdroje:                              | 0,00                    | 0                            |
| └ Ostatní zdroje:                              | 0,00                    | 0                            |
| └ Přímé výnosy projektu:                       | 0,00                    | 0                            |
| <br><b>Celkové uznatelné náklady projektu:</b> | <br><b>9 063 000,00</b> |                              |
| <b>Celkové neuznatelné náklady projektu:</b>   | 0,00                    |                              |
| <b>Celkové náklady projektu:</b>               | <b>9 063 000,00</b>     |                              |

## 10. Očekávané efekty projektu

---

### **Multiplikační efekty**

**Projekt má multiplikační efekty:** Ano

#### **Popis multiplikačních efektů:**

Všechny vyvinuté předměty budou sloužit studentům i učitelům v dalších 3 – 10 letech ve výuce na VŠB-TU. Nelze jednotně určit jak dlouho, protože různé předměty je nutno inovovat v různých periodách podle rychlosti rozvoje příslušného oboru (např. základní teoretické předměty se inovují s delší periodou, informatické obory obvykle s krátkou periodou). Ovšem doplnění nebo výměna obsahu existujícího předmětu je mnohem rychlejší, než tvorba nového předmětu.

### **Přidaná hodnota**

#### **Popis přidané hodnoty projektu:**

Všechny výstupy projektu tvoří přidanou hodnotu – proti existujícím klasickým učebnicím navíc zpracované distanční učebnice, k existujícím distančním učebnicím navíc testovací otázky, dynamické animace, videa, programy.

Pedagogům proti existující klasické formě testování a ručního vyhodnocování testů automatické vyhodnocování. Ve výuce možnost využití vytvořených filmů, animací.

## 11. Výstupy a výsledky

### Výstupy

|                     |                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------|
| Název ukazatele:    | 1.05.00.A Počet podpořených osob - klientů služeb  |
| Jednotka ukazatele: | osoba                                              |
| Výchozí hodnota:    | 0                                                  |
| Plánovaná hodnota:  | 6 400                                              |
| Název ukazatele:    | 1.05.31.A Počet podpořených osob - klientů služeb  |
| Jednotka ukazatele: | osoba                                              |
| Výchozí hodnota:    | 0                                                  |
| Plánovaná hodnota:  | 4 700                                              |
| Název ukazatele:    | 1.05.32.A Počet podpořených osob - klientů služeb  |
| Jednotka ukazatele: | osoba                                              |
| Výchozí hodnota:    | 0                                                  |
| Plánovaná hodnota:  | 1 700                                              |
| Název ukazatele:    | 1.01.00.A počet podp.osob-posk.služ.nebo pod.posk. |
| Jednotka ukazatele: | osoba                                              |
| Výchozí hodnota:    | 0                                                  |
| Plánovaná hodnota:  | 240                                                |
| Název ukazatele:    | 1.04.00.A Počet podpořených organizací             |
| Jednotka ukazatele: | kus                                                |
| Výchozí hodnota:    | 0                                                  |
| Plánovaná hodnota:  | 1                                                  |

### Výsledky

|                     |                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------|
| Název ukazatele:    | 2.08.00.A Počet nově vytv.prog/kurzů s komp. IT    |
| Jednotka ukazatele: | kus                                                |
| Výchozí hodnota:    | 0                                                  |
| Plánovaná hodnota:  | 57                                                 |
| Název ukazatele:    | 2.11.00.A Počet nově vytv/inov./prog.počát.vzděl.  |
| Jednotka ukazatele: | kus                                                |
| Výchozí hodnota:    | 0                                                  |
| Plánovaná hodnota:  | 57                                                 |
| Název ukazatele:    | 2.12.00.A Počet nově vytvoř. či inovov. produktů   |
| Jednotka ukazatele: | kus                                                |
| Výchozí hodnota:    | 0                                                  |
| Plánovaná hodnota:  | 57                                                 |
| Název ukazatele:    | 2.10.00.A Počet nově vytv/inov/prog.dalšího vzděl. |
| Jednotka ukazatele: | kus                                                |
| Výchozí hodnota:    | 0                                                  |
| Plánovaná hodnota:  | 57                                                 |
| Název ukazatele:    | 2.49.00.A Počet nově vytv./inov.kurzů.s komp.ŽP    |
| Jednotka ukazatele: | kus                                                |
| Výchozí hodnota:    | 0                                                  |
| Plánovaná hodnota:  | 2                                                  |

#### **Další plánované výstupy / výsledky z projektu:**

Výstupem budou distanční textové učebnice, učebnice s dynamickými multimediálními prvky na CD-ROMech a plně e-learningová forma opor uložená v LMS.

Vypracované studijní opory pro samostudium neslouží jen kombinovaným studentům. Když jsou dány k dispozici prezenčním studentům, projevuje se velký zájem i u nich. Protože přednášky a cvičení na VŠ nejsou povinné, protože řada studentů si na studium přivydělává jako brigádníci u různých zaměstnavatelů a nemají vždy zcela volný osobní čas, případně protože mnozí studenti kvůli nedostatku míst na VŠ kolejích denně dojíždějí ze vzdálených míst do školy, nejsou na prezenční výuce vždy všichni přítomni. I těmto studentům pak velmi dobře slouží „samoucké“ učebnice se všemi doprovodnými efekty – celkem 6400 studentů ročně, z toho 1700 distančních.

Ze zpracovaných předmětů mohou být také kompletovány celoživotní kurzy a postgraduální kurzy pro starší absolventy, kteří mnohé nové technologie neabsolvovali a budou tak mít možnost se průběžně distančně vzdělávat ve svém oboru nebo se requalifikovat na jiný obor.

Technickým pracovníkům i některým studentům bude poskytnuta možnost spolupracovat na oporách.

V rámci spolupráce mezi VŠ budou zpracované předměty nabídnuty výměnou za jiné příbuzným fakultám na jiných VŠ.

## 12. Horizontální témata

---

### Rovné příležitosti

**Projekt je soustředěn především na podporu rovných příležitostí:** Ano

**Projekt má pozitivní dopad na rovné příležitosti:** Ne

**Projekt je z hlediska podpory rovných příležitostí neutrální:** Ne

**Popis a zdůvodnění vlivu na rovné příležitosti:**

E-učebnice jsou určeny přednostně studentům v kombinované a distanční formě. Ty umožňují studium i osobám zdravotně handicapovaným (např. paraplegici apod.), sociálně handicapovaným (např. matky v domácnosti, samoživitelky, sociálně slabí zájemci o studium), geograficky handicapovaným (velká vzdálenost od školy) a pracujícím bez podpory zaměstnavatele formou studijního volna. Studijní možnosti jsou nezávislé na pohlaví, věku, zdravotní způsobilosti, dopravní dostupnosti, finančních, osobních a rodinných poměrech. Součástí vývoje opor na FEI bude i speciální varianta textů pro neslyšící.

Výuka není omezena jen na osoby připojené na Internet, umožňuje i studium z textových učebnic s podporou multimédií na lokálním počítači, případně s využitím počítačových učeben ve školních budovách, na detašovaných pracovištích v blízkosti bydliště studujících.

E-learning jako doplňková forma výuky vnáší do vysokoškolského studia prvek rovných příležitostí, umožňuje dalším osobám plnohodnotné zapojení do procesu vzdělávání.

### Udržitelný rozvoj

**Projekt je zaměřen hlavně na podporu udržitelného rozvoje:** Ne

**Projekt má pozitivní dopad na udržitelný rozvoj:** Ano

**Projekt je neutrální vzhledem k udržitelnému rozvoji:** Ne

**Popis a zdůvodnění vlivu na udržitelný rozvoj:**

Výsledky projektu budou využívány řadu let ve výuce i po skončení projektu, pak již bez dalších nákladů. Získané zkušenosti pedagogů mohou být využívány při tvorbě dalších předmětů. Navíc z jednotlivých předmětů mohou být kompletovány celoživotní kurzy, doškolovací kurzy pro starší absolventy, kteří mnohé nové technologie neabsolvovali a budou tak mít možnost se průběžně distančně vzdělávat ve svém oboru nebo se requalifikovat na jiný obor. Velká míra využití informačních a komunikačních technologií velmi výrazně posílí jejich konkurenceschopnost na trhu práce.

Přímou souvislost s životním prostředím má několik inovovaných předmětů projektu. V rámci výuky strojírenských materiálů je hodnocen vliv použití jednotlivých materiálů na životní prostředí včetně jeho likvidace.

### Informační společnost

**Projekt je zaměřen především na rozvoj informační společnosti:** Ano

**Projekt má pozitivní dopad na rozvoj informační společnosti:** Ne

**Projekt je z hlediska vlivu na rozvoj informační společnosti neutrální:** Ne

**Popis a zdůvodnění vlivu na rozvoj informační společnosti:**

Projekt je zaměřen především na rozvoj informační společnosti. Bez komponent IT je projekt jen částečně využitelný – Internet, Intranet a vše navazující (HW, SW). Moderní e-learningová forma studia umožní proškolit studenty ve využívání počítačů a Internetu a tak motivuje účastníky ke zvyšování vlastní gramotnosti v oblasti informačních technologií a tím rozvíjí informační společnost. Řada inovovaných předmětů se pak týká přímo studijního programu Informační technologie.

### Místní iniciativy

**Projekt je soustředěn hlavně na rozvoj místních iniciativ:** Ne

**Projekt má pozitivní dopad na rozvoj místních iniciativ:** Ano

**Projekt je z hlediska rozvoje místních iniciativ neutrální:** Ne

**Popis a zdůvodnění vlivu na rozvoj místních iniciativ:**

Akreditováním kombinované formy studia se vždy zvyšuje zájem o studijní programy pracujících občanů, a to zejména v regionu. Existující firmy a sdružení regionu, podporující rozvoj regionu, iniciativně spolupracují s VŠB-TU na rozšíření možností svých občanů studovat distanční formou, zvyšovat si tak kvalifikaci a tím i možnosti rozvoje regionu. Příkladem je partner projektu Institut Euroscola Třinec, který umožňuje studovat VŠ lidem v blízkosti místa svého bydliště i bez vlastního zabezpečení výpočetní technikou, připojením na internet na straně studentů a bez nutnosti dojíždění pedagogů na vzdálená detašovaná pracoviště školy. Podobných iniciativ je více.

**Veřejná podpora**

Byl jste příjemcem veřejné podpory de minimis (100.000 Euro za poslední 3 roky): Ne

Souhrnná výše přijaté veřejné podpory de minimis za poslední 3 roky : 0

**Veřejné zakázky**

Budou v rámci projektu vyhlášeny veřejné zakázky?: Ne

#### 14. Další projekty a žádosti o podporu z veřejných zdrojů

Realizujete v současné době ještě jiné projekty:

Ano

Popis projektů:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Název projektu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Studijní opory s převažujícími distančními prvky pro předměty teoretického základu studia |
| <b>Datum poskytnutí podpory</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 05.01.2006                                                                                |
| <b>Rozpočet projektu (v Kč)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6710000                                                                                   |
| <b>Zdroje a popis projektu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                           |
| OP RLZ číslo CZ.04.1.03/3.2.15.1/0016<br>Zpracování studijních opor pro předměty teoretického základu studia technických oborů - matematiky, fyziky, chemie, informatiky. Mimo klasických distančních učebnic vytvoření e-learningových opor a banky testovacích otázek především pro samostudium a kombinované studium. |                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Název projektu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Informační a komunikační technologie jako nástroj pro rozvoj systému, struktury a kvality vzdělávání |
| <b>Datum poskytnutí podpory</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 01.11.2005                                                                                           |
| <b>Rozpočet projektu (v Kč)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9507000                                                                                              |
| <b>Zdroje a popis projektu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                      |
| OP RLZ CZ.04.1.03/3.2.15.1/007<br>Pokračování STRUKTURALIZACE a SYSTEMIZACE změn na Ekonomické fakultě VŠB-TUO potřebných pro soustavnou implementaci nových metod a forem do vzdělávání ve znalostní společnosti – se zaměřením na zkvalitnění podmínek práce pedagogických a řídicích pracovníků škol jako nezbytné podmínky pro působení na cílovou skupinu – a jejich integrace do systému řízení fakulty, a to v návaznosti na předchozí dosažené výsledky, celkovou strategii fakulty a cíle předkládaného projektu. Realizace obdobných aktivit na partnerských univerzitách.<br>Aktualizace TECHNOLOGICKÝCH podmínek pro zvyšování kvality vzdělání, zejména v oblasti MOBILNÍCH technologií. Doplnění technického vybavení s cílem zpřístupnění studia specifické skupině, a to studentům se ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM na řešitelských pracovištích.<br>V úzké spolupráci všech pracovišť ověřování METODIK inovovaných forem vzdělání s využitím ICT vhodných pro znalostní společnost, jako je např. týmová práce, řešení problémových úloh, autentické aktivity apod., včetně ověřování nových forem EVALUACE práce studentů, a to v souladu s kreditním systémem řešitelských pracovišť. Zdokonalování a ověřování metodiky zpřístupňování vzdělávání specifické skupině ZRAKOVÉ postižených, a to s využitím zkušeností zejména MUNI Brno a Občanského sdružení Kafira.<br>Zapojení jednotlivých členů týmu Projektu do systému pro soustavné ZVYŠOVÁNÍ ODBORNOSTI učitelů v oblasti využívání ICT nutných ke zlepšování kvality studijních programů po obsahové i formální stránce, včetně kvality tvorby a realizace eLearningových kurzů v době konání Projektu, a to pro cílovou skupinu v celém svém spektru.<br>TVORBA eLEARNINGOVÝCH KURZŮ – pro vybrané předměty prakticky všech studijních programů EkF VŠB-TU všech forem studia – s prvky podporujícími autentické aktivity studujících a nové formy a metody práce ve smyslu zásad konstruktivistického vzdělávání ve znalostní společnosti. Kurzy budou tvořeny a realizovány v CMS Moodle. |                                                                                                      |

|                                 |                                                                                                          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Název projektu</b>           | Rozvoj oboru Biomedicímská technika a zvýšení uplatnitelnosti jeho absolventů na trhu práce v návaznosti |
| <b>Datum poskytnutí podpory</b> | 01.11.2005                                                                                               |
| <b>Rozpočet projektu (v Kč)</b> | 6172410                                                                                                  |

#### Zdroje a popis projektu

Předkládaný projekt je zaměřen na rozvoj, inováci a zkvalitnění studijního oboru Biomedicímská technika akreditované-ho na fakultě elektrotechniky a informatiky VŠB-TU Ostrava v roce 2003.

Cílem projektu je rozvoj studijního oboru Biomedicímská technika a zvýšení uplatnitelnosti jeho absolventů na trhu práce prostřednictvím následujících klíčových aktivit:

1. Změna obsahové i formální náplně vybraných předmětů s důrazem na posílení praktické složky výuky a tím zvýšení uplatnitelnosti absolventů oboru v praxi.

2. Upřesnění struktury a způsobu realizace souvislé praxe předepsané legislativou navazující na zákon č. 96/2004 Sb. A vyškolení pedagogů do funkce tzv. mentorů pro kvalitní zabezpečování této praxe.

3. Vytvoření kvalitních studijních opor pro studenty oboru jak v oblasti technické tak zdravotnické problematiky.

4. Proškolení cílové skupiny ve všech inovovaných oblastech uvedených sub 1.-3.

Cílovou skupinu projektu tvoří studenti oboru Biomedicímská technika. Za předpokladu přijetí tohoto projektu bude ve všech třech ročnících tohoto oboru v době proškolení cílové skupiny cca 95-100 studentů. Velikost cílové skupiny odpovídá požadavkům na trhu práce.

|                                 |                                                                                                 |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Název projektu</b>           | Aprobační rozšiřující studium pro učitele základních a středních škol Moravskoslezského kraje v |
| <b>Datum poskytnutí podpory</b> | 25.10.2005                                                                                      |
| <b>Rozpočet projektu (v Kč)</b> | 9620000                                                                                         |

#### Zdroje a popis projektu

Hlavním záměrem projektu je vytvořit v rámci celoživotního vzdělávání podmínky pro další vzdělávání, výchovu a osvětu v oblasti informačních a komunikačních technologií a v oblasti environmentálního vzdělávání.

Projekt předpokládá vytvoření vzdělávacích modulů, jejich uspořádání do ucelených programů a ověření zpracovaných materiálů v rámci realizace programu. Celkem se předpokládá vytvoření materiálů a realizace pěti různě orientovaných programů.

Řešení projektu se předpokládá ve dvou fázích, a to ve fázi tvůrčí a ve fázi ověřovací. Ve fázi tvůrčí budou vytvořeny studijní materiály pro výuku ve specifikovaných oblastech a ve fázi ověřovací bude realizována podle těchto materiálů výuka v každém tématicky orientovaném programu formou prezenční a distanční, a to minimálně v jednom běhu.

Vytvořené programy budou orientovány do následujících oblastí: environmentální vzdělávání, moderní komunikační technologie, informační technologie, implementace nových metod a forem do vzdělávání, učitelství odborných předmětů.

Uvažovaný rozsah programu je cca 60 vyučovacích hodin a forma pro jeho absolvování se předpokládá kombinovaná a distanční. Zvolené cílové skupiny představují studenti a zájemci o další studium na vysokých školách (učitelé středních škol, pracovníci veřejné správy, veřejné instituce, podnikatelské subjekty, účastníci vzdělávacích a informačních center, nezaměstnaní absolventi vysokých škol).

|                                 |                                                        |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Název projektu</b>           | Zlepšení pedagogických dovedností interních doktorandů |
| <b>Datum poskytnutí podpory</b> | 01.11.2005                                             |
| <b>Rozpočet projektu (v Kč)</b> | 2826100                                                |

#### Zdroje a popis projektu

Cílem projektu bude zlepšení pedagogických dovedností a schopností interních doktorandů, tak aby byli lépe uplatnitelní na trhu práce. Vzhledem k nedostatku metodologických znalostí z oboru pedagogiky, didaktiky i psychologie, chybějící zpětné vazbě i inovativní kritiky, se často dopouštějí chyb ve výuce svých studentů, čímž snižují jejich úroveň vzdělávání a připravenosti na další profesní i soukromý život.

I přes finanční náročnost investic vynakládaných do těchto lidských zdrojů z veřejných rozpočtů, téměř 67% (průměr za poslední 3 roky VŠB-TUO, studijní oddělení) interních doktorandů navzdory své vysoké odbornosti akademickou pudu opouští a to mnohdy právě v důsledku nedostatečných pedagogických dovedností, které neměli kde získat ani odborně konzultovat.

Daného cíle bude dosaženo ve spolupráci s Pedagogickou fakultou OU. Na základě analýzy bude sestavena přesná struktura potřeb interních doktorandů v oblasti pedagogiky. Bude vypracován školící manuál a vytvořen kurz přesně reagující na potřeby naší cílové skupiny, která jej absolvuje. Dané výstupy budou plně uplatnitelné a účelné i pro doktorandy jiných vysokých škol.

Pro následující roky bude daný kurz již zaběhlý a plně funkční včetně materiálu, metodik a postupu a jeho náklady klesnou bez problémů na částku, která bude i bez podpory z ESF financovatelná ze zdrojů vysoké školy.

**Předložili jste nebo předložíte v tomto roce další žádosti o poskytnutí podpory: Ano**

**Popis žádostí:**

|                                |                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Název žádosti</b>           | Inovace a rozvoj Dr. studia při využití meziuniverzitní spolupráce. |
| <b>Částka (v Kč)</b>           | 3 781 000                                                           |
| <b>Zdroje a popis projektu</b> |                                                                     |
| OP RLZ                         |                                                                     |

|                                |                                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Název žádosti</b>           | Sebevzděláváním ke zdokonalování řízení a výkonnosti organizací |
| <b>Částka (v Kč)</b>           | 4 533 136                                                       |
| <b>Zdroje a popis projektu</b> |                                                                 |
| OP RLZ                         |                                                                 |

**Vazba projektu na jiné programy financované ze strukturálních fondů EU:**

Úzká spolupráce s řešiteli projektu OP RLZ číslo CZ.04.1.03/3.2.15.1/0016 pro předměty teoretického základu studia na technických VŠ. Používání stejných standardů, formátů výukových opor, SW nástrojů, způsobu řešení projektu. Studenti VŠB-TU tak budou mít jednotné prostředí pro většinu svých e-learningových opor.

## 15. Seznam příloh

---

1. Doklad o právní subjektivitě žadatele - 1 listů

Příložena k žádosti: ☒ Ano ☐ Ne

2. Prohlášení o bezdlužnosti vůči veřejné správě a zdravotním pojišťovnám - 1 listů

Příložena k žádosti: ☒ Ano ☐ Ne

3. Prohlášení o partnerství - 3 listů

Příložena k žádosti: ☒ Ano ☐ Ne

4. Prohlášení o velikosti podniku - 0 listů

Příložena k žádosti: ☐ Ano ☒ Ne

5. Přehled ekonomické a finanční situace - 0 listů

Příložena k žádosti: ☐ Ano ☒ Ne

6. fotokopie rozhodnutí MŠMT o udělení akreditace/reakreditace studijního programu - 7 listů

Příložena k žádosti: ☒ Ano ☐ Ne

7. Seznam předmětů projektu - 3 listů

Příložena k žádosti: ☒ Ano ☐ Ne

8. Certifikát ISO 9000 - 2 listů

Příložena k žádosti: ☒ Ano ☐ Ne

## 16. Prohlášení žadatele

---

Já, níže podepsaný(á):

1. Uvádím všechny dosavadní čerpané nebo přiznané formy veřejné podpory malého rozsahu (podpora de minimis) a jejich úhrnnou výši v období posledních tří let.
2. Prohlašuji, že na majetek subjektu nebyl prohlášen konkurs, nebylo potvrzeno nucené vyrovnání, ani nebyl zamítnut návrh na prohlášení konkursu pro nedostatek majetku, není proti němu veden výkon rozhodnutí, není v úpadku nebo v likvidaci dle zákona č. 328/1991 Sb., o konkursu a vyrovnání v platném znění.
3. Prohlašuji, že subjekt má zajištěny vlastní prostředky na realizaci projektu (platí pouze v případě finanční spoluúčasti žadatele).
4. Souhlasím s uveřejněním dat této žádosti v systému MSSF, na webových stránkách ESF ([www.esfcr.cz](http://www.esfcr.cz)) a vyhlášovatele příslušné výzvy.
5. Prohlašuji, že nepředkládám současně analogický projekt do Společného regionálního operačního programu (SROP) v rámci opatření 3.2 (platí pouze pro žadatele, předkládající projekt v opatření 2.1, 2.2).
6. Prohlašuji, že informace uvedené v této žádosti jsou pravdivé.

.....  
jméno žadatele (statutárního zástupce)

.....  
funkce v organizaci

.....  
datum a místo

.....  
podpis žadatele (statutárního zástupce)  
a razítko