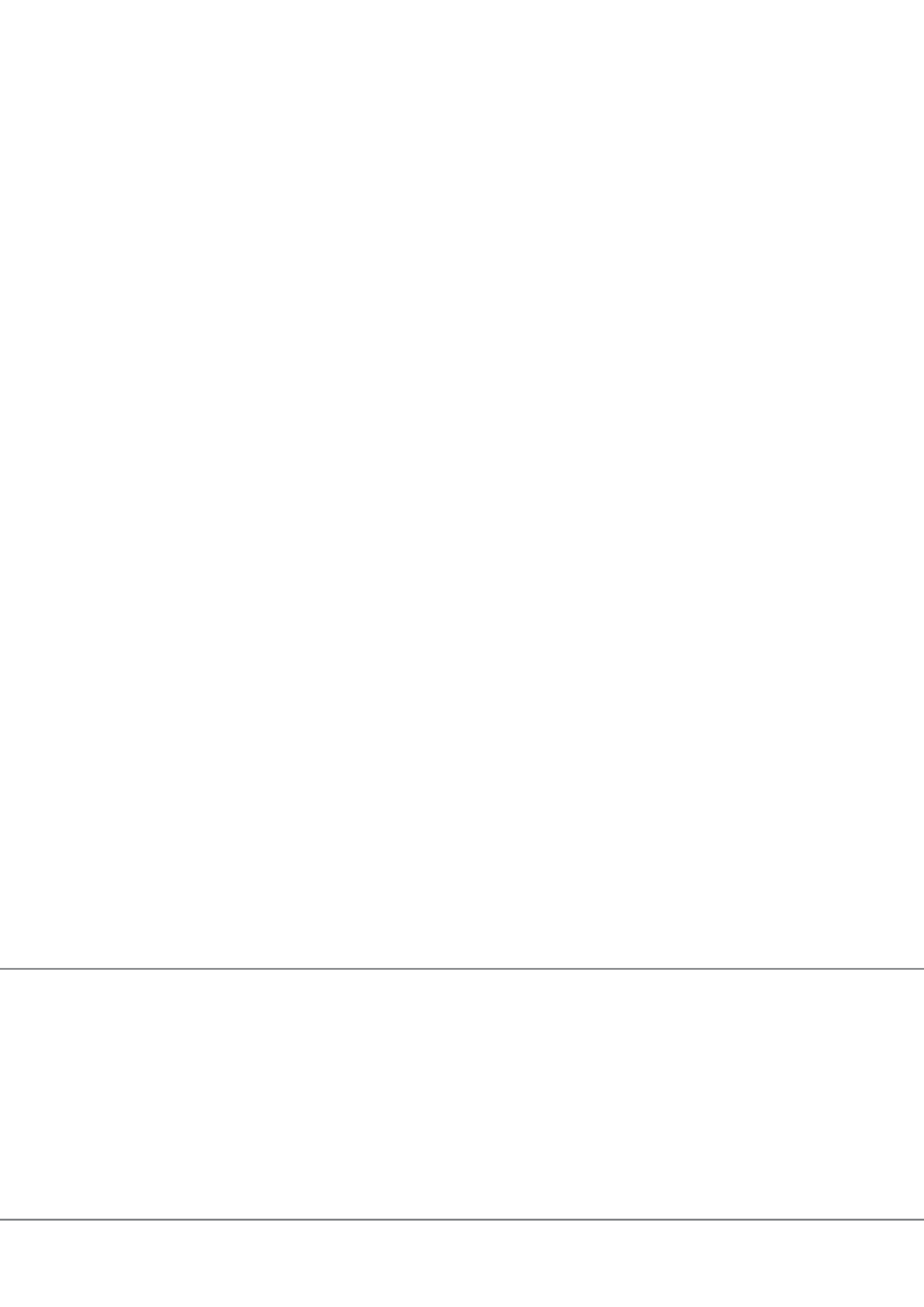


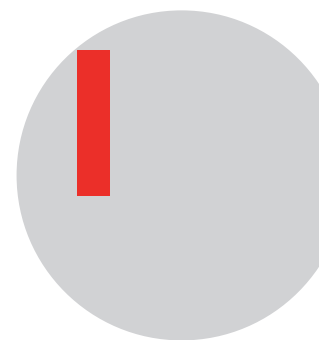
Aktualizace  
Dlouhodobého záměru  
vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové  
a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti  
Univerzity Pardubice  
pro rok 2015



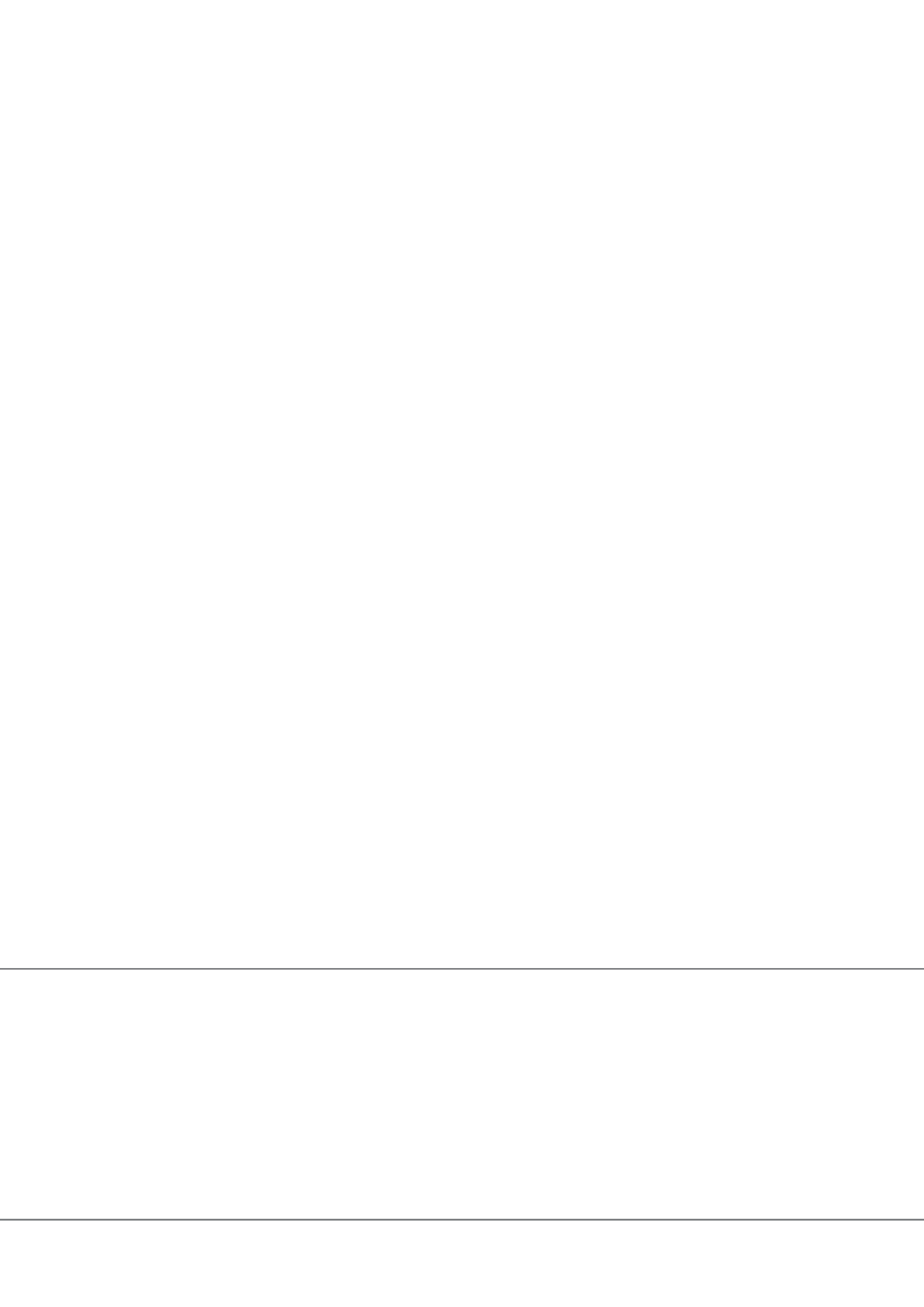
# Obsah

Úvod	5
Priority a cíle	9
A. Kvalita a rozsah akademických činností	11
Priorita A1. <b>Rozvoj základního výzkumu</b>	11
Priorita A2. <b>Kvalita a náročnost doktorských a magisterských studijních programů</b>	12
Priorita A3. <b>Propojenost aplikovaného výzkumu s inovacemi</b>	13
Priorita A4. <b>Kvalita a účelnost bakalářských studijních programů</b>	14
B. Otevřenost	15
Priorita B1. <b>Propagace univerzity a šíření jejího dobrého jména</b>	15
Priorita B2. <b>Spolupráce s aplikační sférou a regionem</b>	16
Priorita B3. <b>Spolupráce se zahraničními univerzitami a výzkumnými pracovišti ve výzkumu</b>	17
Priorita B4. <b>Zahraniční spolupráce v univerzitním vzdělávání</b>	18
C. Efektivnost a řízení	19
Priorita C1. <b>Lidský potenciál a kultura akademického života</b>	19
Priorita C2. <b>Kvalita ve strategickém řízení</b>	20
Priorita C3. <b>Modernizace univerzitního kampusu, prostorového zázemí fakult a materiálně technického zajištění výuky a výzkumu</b>	21
Priorita C4. <b>Zdokonalování podpůrných procesů akademických činností a služeb</b>	22
Příloha 1 Nosné aktivity Institucionálního rozvojového plánu Univerzity Pardubice pro rok 2015	23
Příloha 2 Indikátory Aktualizace dlouhodobého záměru a Institucionálního rozvojového plánu Univerzity Pardubice na rok 2015	33
Použité zkratky	39





Úvod





Dokument „Aktualizace Dlouhodobého záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti Univerzity Pardubice pro rok 2015“ (dále jen „Aktualizace dlouhodobého záměru“), zpracovaný v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, představuje konkretizaci Dlouhodobého záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti Univerzity Pardubice na období 2011 – 2015 (dále jen „dlouhodobý záměr“) pro pátý rok tohoto období.

Navazuje na Aktualizaci Dlouhodobého záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti pro oblast vysokých škol pro rok 2015 zpracovanou Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR a na jím vyhlášené rozvojové programy pro veřejné vysoké školy pro rok 2015.

V roce 2015 bude věnována pozornost všem třem klíčovým oblastem rozvoje univerzity i v nich vytýčeným prioritám, neboť se v zájmu dosažení celkového pozitivní vývoje univerzity vzájemně doplňují a podmiňují. Účelem tohoto dokumentu je vymezit hlavní strategie pro rok 2015, kterými budou cíle jednotlivých priorit vytýčené v dlouhodobém záměru postupně naplňovány. Jsou zde uvedeny ty strategické kroky, které budou v roce 2015 akcentovány jako nejvýznamnější předpoklady dalšího rozvoje. Významnou měrou jsou projektově podpořeny, a to jak ve vazbě na Operační programy Vzdělávání pro konkurenceschopnost, Výzkum a vývoj pro inovace a na projekty GA ČR a TA ČR, tak na projekty Institucionální rozvojové soutěže Univerzity Pardubice. Zřejmá je rovněž provázanost s Investičním programem Univerzity Pardubice na období let 2011 – 2015.

Nedílnou obsahovou součástí aktualizace je v souladu s nově nastavenými obecnými pravidly položka Institucionální rozvojový plán Univerzity Pardubice na rok 2015. Univerzita Pardubice má stanoven na realizaci aktivit v rámci tohoto plánu orientační limit ve výši 26,526 mil. Kč. V příloze aktualizace jsou pak uvedeny cílové hodnoty výkonových indikátorů (kvalitativních i kvantitativních) pro jednotlivé klíčové oblasti dlouhodobého záměru, o jejichž naplnění bude v rámci Institucionálního rozvojového plánu v roce 2015 Univerzita Pardubice usilovat. Pro rok 2015 je Institucionální rozvojový plán Univerzity Pardubice zaměřen na zdokonalování podpůrných procesů akademických činností a služeb, na modernizaci univerzitního kampusu a vytvoření efektivní infrastruktury (klíčová oblast C). Aktivity klíčových oblastí A a B byly v minulých letech převážně realizovány za podpory projektů Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost (OP VK), kde se nyní zaměříme na udržitelnost aktivit těchto projektů. Další aktivity oblastí A a B budou naplňovány za podpory projektů Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání, projektů programu Horizon 2020 a dalších komunitárních programů EU a projektů národních a mezinárodních grantových agentur. Z prostředků Institucionálního rozvojového plánu Univerzity Pardubice budou v tomto roce odpovídající prioritní akce podpořeny v omezené míře. Dále jsou v jednotlivých oblastech uvedeny i centralizované rozvojové projekty s vazbou na rozvojové programy vyhlášené Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR pro rok 2015, jejichž předkladatelem nebo spoluřešitelem jsou pracoviště Univerzity Pardubice, a projekty Institucionální rozvojové soutěže Univerzity Pardubice.

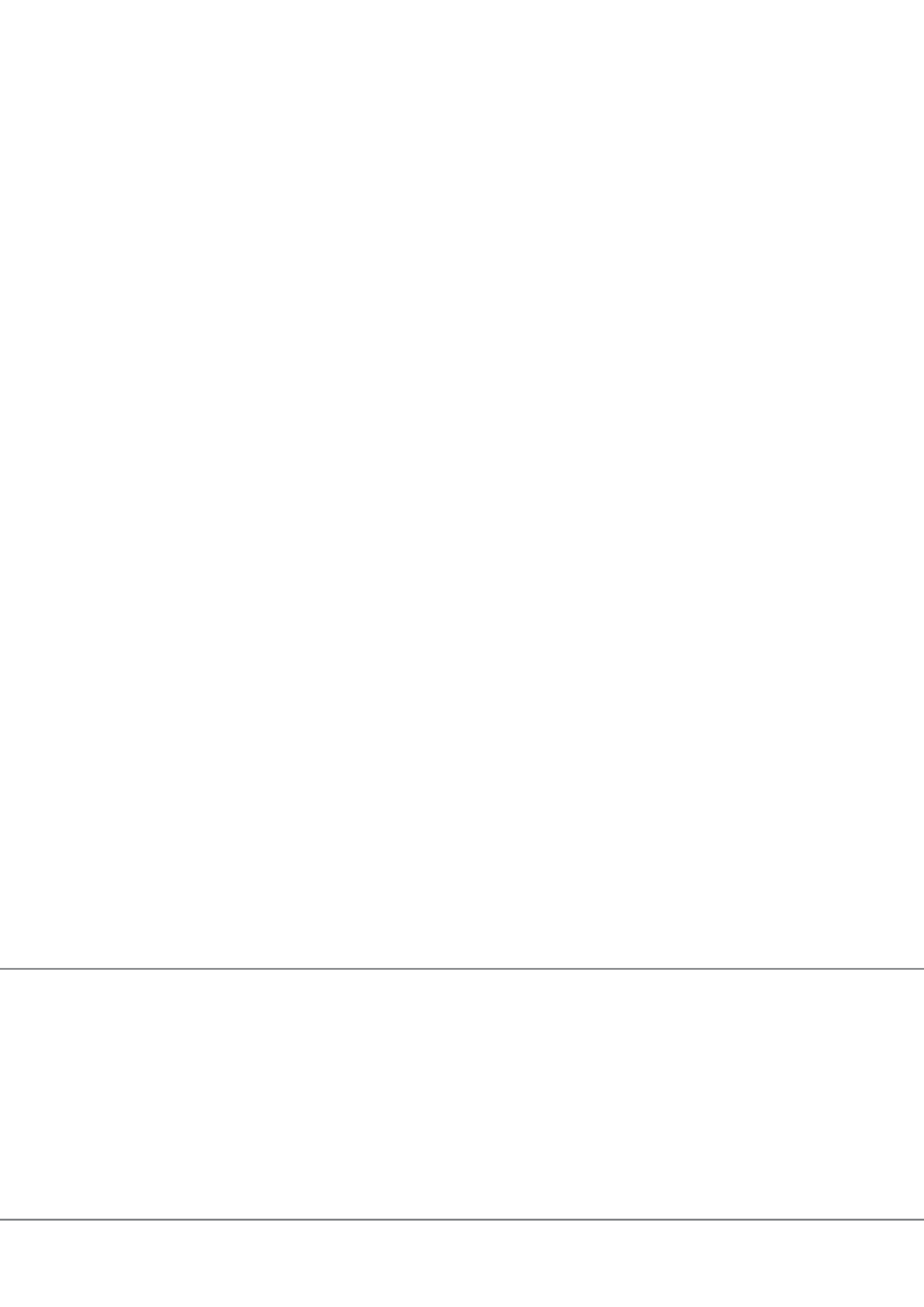
Adekvátní pozornost bude však věnována i ostatním strategiím a nástrojům realizace prioritních cílů definovaných v dlouhodobém záměru.





2

Priority a cíle



## A. Kvalita a rozsah akademických činností

### Priorita AI. Rozvoj základního výzkumu

- Zvýšení internacionalizace výzkumné spolupráce podporou spolupráce se zahraničními partnery.
- Motivace pracovníků k tvorbě excelentních výsledků a přizpůsobení těchto výstupů jednotlivým parametrům hodnocení kvality výzkumné činnosti.
- Zefektivnění využívání vědeckého zázemí nových výzkumných center napříč fakultami a zintenzivnění spolupráce s tradičními pracovišti univerzity.
- Stimulace studentů všech typů studia k zapojení se do výzkumné práce a zvýšení kvality prezentace jejich výsledků formou interní grantové soutěže či interních studentských konferencí.
- Zkvalitňovat vědecko-výzkumné zázemí budováním nových či opravou stávajících prostor, zabezpečením kvalitních informačních a databázových zdrojů.
- Stimulace pracovníků k naplňování Registru uměleckých výkonů kvalitními výsledky umělecké činnosti.

#### Podpůrné nástroje:

Projekty Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost

OP VK – Věda pro papírové artefakty/VEPA

OP VK – Rozvoj kvalitních vědecko-výzkumných týmů na Univerzitě Pardubice/ROUTER

OP VK – Posílení excelentních týmů výzkumu a vývoje na Univerzitě Pardubice/POSTDOK

Projekty Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace

OP VaVpl – Centrum transferu technologií a znalostí Univerzity Pardubice/CTTZ

OP VaVpl – CEMNAT – Centrum materiálů a nanotechnologií

OP VaVpl – VAP – Výukový areál Polabiny

OP VaVpl – Chemické elektronické informační zdroje pro VaV/ChemEIZ

Projekty Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání

Projekt Výzkumných infrastruktur – Centrum materiálů a nanotechnologií (CEMNAT)

Projekty národních a mezinárodních grantových agentur

Projekt ERC-CZ Hmotnostní spektrometrie při hledání lipidových biomarkerů pro včasnou diagnostiku rakoviny

Projekt International Visegrad Fund – Rights of Passengers with Reduced Mobility in V4 Countries

Projekty 7. rámcového programu EU

7. RP – NANosystems for the early Diagnosis of NEurodegenerative Diseases – NADINE

7. RP – LOVE-FOOD – Love Wave Fully Integrated Lab-on-chip Platform for Food Pathogen Detection

Akce Marie Curie – IRSES – Photonic Applications of Nanoparticle Assemblies and Systems – Phantasy

Projekty programu Horizon 2020

Projekt COST – Tištěná elektronika a inteligentní obaly

Projekt INGO II – Národní reprezentant IUPAC 2013 – 2015

Projekt Rakousko (AKTION) – Syntéza, fotofyzikální a fotochemická charakterizace nových organických chromoforů

Projekt KONTAKT II – Elektrochemické metalizační cely – nanoúrovňové paměti v tenkých vrstvách amorfních chalcogenidů

Projekt ERASMUS MUNDUS – ERASMUS MUNDUS Action 2 Strand I: Svagata.eu – Experience Europe as an Indian

Projekt Programu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity – Vybrané památkové postupy pro zkvalitnění péče o sochařské a stavební památky

GAČR, TAČR, NAEP

GA ČR – postdoktorské projekty (10 řešených v roce 2015)

GA ČR – standardní projekty (20 řešených v roce 2015)

GA ČR – projekty na podporu excelence v základním výzkumu (1 řešený v roce 2015)

Rozvojové projekty MŠMT – centralizované, Institucionální rozvojový plán Univerzity Pardubice

## Priorita A2. **Kvalita a náročnost doktorských a magisterských studijních programů**

- Vyhodnocování uplatnění absolventů na trhu práce, shromažďování informací o požadavcích trhu práce na absolventy různých úrovní a oborů vzdělání.
- Revize skladby a kvality studijních programů a oborů směřující k jejich větší integraci v rámci Univerzity Pardubice nebo ve spolupráci s ostatními vysokými školami.
- Prohlubování systematické analytické činnosti uvnitř univerzity, zaměřené na efektivitu stávajících a nově připravovaných studijních programů a oborů z hlediska zaměření univerzity a potřeb vnějšího prostředí, včetně trhu práce a platné legislativy.
- Prohloubení otevřenosti studijních programů a oborů jako motivačních faktorů k mezioborovým, mezifakultním i meziuniverzitním aktivitám, stipendijní podpoře talentovaných studentů důrazem na tvůrčí aktivity v rámci systematické výuky a vyšší účasti studentů obou vzdělanostních úrovní na výzkumných aktivitách univerzitních pracovišť.
- Rozvoj obecných a odborných jazykových kompetencí studentů v souladu s evropskými standardy a rozvoj prohlubování internacionalizace univerzitního prostředí.
- Hledat efektivní formy výuky pro studenty se specifickými potřebami, ze sociálně znevýhodněného a jinak rizikového sociálního prostředí (včetně návratu z rodičovských dovolených) s důrazem na snížení propadavosti a dalších forem neúspěšnosti ve studiu i s ohledem na očekávání zaměstnavatelů absolventů studia.
- Zefektivnění systematické práce s absolventy, zejména pro zvýšení kvality a efektivity doktorských studií.

Podpůrné nástroje:

Projekty Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost

OP VK – Rozvoj kvalitních vědeckovýzkumných týmů na Univerzitě Pardubice/ROUTER

OP VK – Posílení excelentních týmů výzkumu a vývoje na Univerzitě Pardubice/POSTDOK

OP VK – Inovace studijních programů a internacionalizace Fakulty zdravotnických studií Univerzity Pardubice

OP VK – DOCEO PRO CULTURA – Inovace vzdělávacích procesů Fakulty restaurování

Projekty Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace

OP VaVpl – CEMNAT – Centrum materiálů a nanotechnologií

OP VaVpl – VAP – Výukový areál Polabiny

Projekty Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání

Projekt 7. RP – Akce Marie Curie – IRSES – Photonic Applications of Nanoparticle Assemblies and Systems – Phantasy

Projekty programu Horizon 2020

Projekty programu Erasmus+

Projekty Norských fondů a fondů EHP

Projekt ERASMUS MUNDUS – ERASMUS MUNDUS Action 2 Strand 1: Svagata.eu – Experience Europe as an Indian

Rozvojové projekty MŠMT – centralizované

Projekty Interní grantové agentury

Institucionální rozvojový plán Univerzity Pardubice

Vnitřní dokumenty Univerzity Pardubice

### Priorita A3. Propojenost aplikovaného výzkumu s inovacemi

- Aktivní podpora systému pro ověření komerčního potenciálu nových VaV poznatků.
- Vytvoření nástroje na podporu perspektivních inovací s cílem přiblížit tyto inovace požadavkům trhu.
- Rozvoj aktivit směřujících k rozšíření znalostí potřebných k úspěšnému podnikání a zprostředkování kontaktů mezi podnikavými studenty a investory.
- Rozvoj portálu VaV Univerzity Pardubice jako efektivního nástroje pro vyhledávání aplikačně orientovaných akademiků dle jejich oborového zaměření a výsledků a budování sítí pro jejich spolupráci s nevhodnějšími partnery pro komercializaci z podnikatelské sféry.
- Podpora spolupráce s partnerskými centry na rozšiřování spolupráce zajišťující podporu vzniku a přenos inovací do praxe s možností vzniku budoucí úzce provázané projektově řízené inovační sítě spoluutvářející nadregionální inovační centrum.
- Zintenzivnění aktivit vedoucích k vyššímu povědomí výzkumných pracovníků v otázkách duševního vlastnictví.
- Rozvoj kompetencí v oblasti právní podpory komercializace duševního vlastnictví a business development výsledků VaV – navázání spolupráce se zahraničními konzultantskými společnostmi se zkušenostmi s licencováním.
- Využívání tuzemských a zahraničních sektorových databází firem – potenciálních partnerů pro komercializaci oborově odpovídajících odbornému VaV zaměření UPa.

#### Podpůrné nástroje:

##### Projekty Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost

- OP VK – Posílení excelentních týmů výzkumu a vývoje na Univerzitě Pardubice/POSTDOK
- OP VK – Věda pro papírové artefakty/VEPA
- OP VK – Rozvoj kvalitních vědeckovýzkumných týmů na Univerzitě Pardubice/ROUTER

##### Projekty Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace

- OP VaVpl – Centrum transferu technologií a znalostí Univerzity Pardubice/CTTZ

##### Projekty Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání

##### Projekt Výzkumných infrastruktur – Centrum materiálů a nanotechnologií (CEMNAT)

##### Projekty programu Horizon 2020

##### Projekty národních a mezinárodních grantových agentur

- TA ČR – Podpora vzniku a činnosti center výzkumu, vývoje a inovací Centra kompetence – Flexible Printed Microelectronic Based on Organic or Hybrid Materials FLEXPRIINTTA ČR
- TA ČR – Podpora vzniku a činnosti center výzkumu, vývoje a inovací Centra kompetence – Centrum kompetence drážních vozidel
- TA ČR – Výzkum jízdních vlastností a řízení pohonů trakčních kolejových vozidel s nezávisle otáčivými koly
- TA ČR – Biokompatibilní a biodegradovatelné polymery neobsahující cizorodé látky
- TA ČR – Funkční vzor pozemního přijímače ADS-B a MLAT
- TA ČR – Funkční vzor pozemního dotazovače pro MSSR
- TA ČR – Systém pro monitorování a detekci – SYMOD
- TA ČR – Technologie pro výrobu pokročilých nanostrukturálních SiO<sub>2</sub> vláken
- TA ČR – Celulózové matricové systémy pro hojení kožních defektů pro humánní a veterinární použití
- TA ČR – Pokročilé technologie lithotrofní imobilizace a anaerobní bioremediace pro nápravu a prevenci škod na životním prostředí
- TA ČR – Flexibilní autonomní energetické systémy pro smart textilie – SuBaTex
- TA ČR – Research center of surface treatment
- TA ČR – Plasty pojené energetické systémy s obsahem cis-1,3,4,6- tetranitrooktahydroimidazo-[4,5-d]imidazolu (BCHMX)
- TA ČR – Progresivní technologie propelentů
- TA ČR – Systém pro zvýšení bezpečnosti vrtulníku při přistání a vzletu v neznámé terénu
- TA ČR – Vývoj technologie nehalogenovaných veterinárních prostaglandinů a jejich intermediátů
- TA ČR – Nové kryty ran s programovaným uvolňováním účinných látek určené pro inhibici biofilmu
- TA ČR – Ekologicky akceptovatelné prekurzory a náplně iniciátorů
- TA ČR – Centrum kompetence drážních vozidel
- TA ČR – Technika pro měření silových účinků v kontaktu kolo-kolejnice
- TA ČR – Nové kryty ran založené na nanovlákních a staplových mikrovlákních hyaluronanu a chitin/chitosan-glukanovém komplexu

##### Projekt Programu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity – Vybrané památkové postupy pro zkvalitnění péče o sochařské a stavební památky

##### Spolupráce s AV ČR (Společná laboratoř chemie pevných látek UMCh AV ČR a UPa)

##### Doplňková činnost

#### Priorita A4. **Kvalita a účelnost bakalářských studijních programů**

- Prohloubení a rozšíření vnitřního informačního systému v oblasti studia o nástroje pro analýzu kvalitativních i kvantitativních parametrů studijních programů a oborů v souladu s novou legislativou a očekáváními trhu práce.
- Vytvářet efektivní podmínky pro podporu postupné integrace obsahu výuky na úrovni oborů, předmětů a metod práce se studenty, včetně podpory rozvoje sdílené mezifakultní výuky.
- Využívání motivačních prostředků pro ukončování studia ve standardní době, podpora studentů ze sociálně znevýhodněného prostředí a studentů se specifickými potřebami při zachování náročnosti studia.
- Vyhodnocování uplatnitelnosti absolventů na trhu práce.
- Podpořit pedagogické vzdělávání akademických pracovníků v oblasti metodické a motivační práce se studenty.
- Zvyšování kvality a efektivity pedagogického procesu podporou centrálně vyučovaných předmětů.
- Rozvoj obecných a odborných jazykových kompetencí studentů v souladu s evropskými standardy a rozvoj prohlubování internacionalizace univerzitního prostředí.

Podpůrné nástroje:

Projekty Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost

OP VK – Inovace studijních programů a internacionalizace Fakulty zdravotnických studií Univerzity Pardubice

OP VK – DOCEO PRO CULTURA – Inovace vzdělávacích procesů Fakulty restaurování

OP VK – Brána vědě/ní otevřená II.

Projekty programu Erasmus+

Projekty komunitárních programů EU

Projekty Norských fondů a fondů EHP

## B. Otevřenost

### Priorita B1. Propagace univerzity a šíření jejího dobrého jména

- Propagace studia na Univerzitě Pardubice v České republice i v zahraničí, inovace a rozšiřování forem a nástrojů této propagace s akcentem na magisterské a doktorské studijní programy.
- Prohlubování procesu internacionalizace univerzity.
- Prohloubení spolupráce se středními a základními školami, systematická podpora zájmu mládeže o vzdělání, poznávání, zejména v technických a přírodovědných oborech.
- Popularizace vědy a pěstovaných disciplín a oborů organizováním populárně-naučných akcí, účastí na prezentačních akcích a veletrzích a zapojením se do projektů orientovaných na popularizaci vědy a vysokoškolského studia.
- Rozvíjení spolupráce s absolventy.
- Poskytování kvalitní informační a poradenské služby dovnitř i vně univerzity.
- Vytváření podmínek pro studium osob se socioekonomickým znevýhodněním a specifickými potřebami a pro osoby vracující se z rodičovské dovolené.

Podpůrné nástroje:

Projekty Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost

OP VK – Inovace studijních programů a internacionalizace Fakulty zdravotnických studií Univerzity Pardubice

OP VK – Brána vědě/ní otevřená II. – BRAVO

OP VK – DOCEO PRO CULTURA – Inovace vzdělávacích procesů Fakulty restaurování

Projekty Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání

Projekty programu Horizon 2020

Projekty komunitárních programů EU

Rozvojové projekty MŠMT – centralizované

Spolupráce veřejných vysokých škol při naplňování indikátorů projektů OP VaVpl

www stránky univerzity

Intranet pro studenty, intranet pro zaměstnance

## Priorita B2. **Spolupráce s aplikační sférou a regionem**

- Zapojení studentů do spolupráce s podniky a institucemi například formou zadávání cílených témat bakalářských, diplomových nebo disertačních prací řešících jejich problematiku.
- Aktivní zapojení UPa do naplňování inovační strategie Pardubického kraje RIS3. V návaznosti na RIS3 vytvoření diskuzní platformy pro inovace za účasti kraje, univerzity a privátní sféry.
- Rozvoj odborných stáží výzkumných a akademických pracovníků v podnicích a institucích.
- Spolupráce s potenciálními zaměstnavateli v oblasti uplatňování absolventů.
- Zapojení odborníků z praxe do výuky formami adekvátními jednotlivým typům studijních programů.
- Podpora odborných stáží výzkumných a akademických pracovníků v podnicích a institucích.

Podpůrné nástroje:

Projekty Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost

OP VK – Posílení excelentních týmů výzkumu a vývoje na Univerzitě Pardubice/POSTDOK

OP VK – Rozvoj kvalitních vědeckovýzkumných týmů na Univerzitě Pardubice/ROUTER

OP VK – Inovace studijních programů a internacionalizace Fakulty zdravotnických studií Univerzity Pardubice

OP VK – DOCEO PRO CULTURA – Inovace vzdělávacích procesů Fakulty restaurování

OP VK – Věda pro papírové artefakty/VEPA

Projekty Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace

OP VaVpl – Centrum transferu technologií a znalostí Univerzity Pardubice/CTTZ

Projekty Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání

Projekty programu Erasmus+

Projekty komunitárních programů EU

Rozvojové projekty MŠMT – centralizované

Projekty národních a mezinárodních grantových agentur

Doplňková činnost

www stránky univerzity

Intranet pro studenty, intranet pro zaměstnance



### Priorita B3. **Spolupráce se zahraničními univerzitami a výzkumnými pracovišti ve výzkumu**

- Podpora zahraničních výzkumných pobytů akademických pracovníků, mladých výzkumníků, postdoků a studentů doktorských studijních programů.
- Zapojení akademických pracovníků do mezinárodních výzkumných programů.
- Zlepšení podmínek pro působení zahraničních výzkumných a akademických pracovníků na univerzitě.
- Prohlubování spolupráce ve výzkumu se zahraničními univerzitami a dalšími výzkumnými pracovišti jak evropskými, tak i mimoevropskými.
- Spolupráce v rámci India Platform, rozvoj konkrétní spolupráce v oblasti studia, vědy a výzkumu v rámci Erasmus Mundus India Platform.
- Podpora mezinárodní platformy „Industrial Doctoral School“

Podpůrné nástroje:

Projekty Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost

OP VK – Posílení excelentních týmů výzkumu a vývoje na Univerzitě Pardubice/POSTDOK

OP VK – Inovace studijních programů a internacionalizace Fakulty zdravotnických studií Univerzity Pardubice

OP VK – Věda pro papírové artefakty/ VEPA

OP VK – Rozvoj kvalitních vědeckovýzkumných týmů na Univerzitě Pardubice/ROUTER

Projekty Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání

Projekt 7. rámcového programu EU

7. RP – NANosystems for the early D!agnosis of NEurodegenerative Diseases – NADINE

7. RP – LOVE-FOOD – Love Wave Fully Integrated Lab-on-chip Platform for Food Pathogen Detection

Akce Marie Curie – IRSES – Photonic Applications of Nanoparticle Assemblies and Systems – Phantasy

Projekty programu Horizon 2020

Projekt International Visegrad Fund – Rights of Passengers with Reduced Mobility in V4 Countries

Projekt COST – Tištěná elektronika a inteligentní obaly

Projekt INGO II – Národní reprezentant IUPAC 2013 – 2015

Projekt ERASMUS MUNDUS – ERASMUS MUNDUS Action 2 Strand I: Svagata.eu – Experience Europe as an Indian

Projekt KONTAKT II – Elektrochemické metalizační cely – nanoúrovňové paměti v tenkých vrstvách amorfních chalkogenidů

Projekty komunitárních programů EU

Projekty národních a mezinárodních grantových agentur

Institucionální rozvojový plán

Rozvojové projekty MŠMT – centralizované

## Priorita B4. **Zahraniční spolupráce v univerzitním vzdělávání**

- Zkvalitňování výuky předmětů v anglickém jazyce a zajištění přístupnosti těchto předmětů i pro české studenty, zvyšování počtu a zlepšování kvality studijních opor vázaných na předměty vyučované v anglickém jazyce.
- Vytváření nabídky výuky cizích jazyků a oborových studií v cizích jazycích na srovnatelné úrovni s partnerskými univerzitami. Rozšiřování akreditovaných studijních programů a oborů v anglickém jazyce a zkvalitňování jejich realizace.
- Poskytování zvýšené péče zahraničním studentům v zájmu překonání případné jazykové bariéry či bariéry odlišnosti prostředí.
- Uzavírání nových bilaterálních smluv s partnery v rámci Erasmus+ s podstatnou mírou podobnosti studijních programů.
- Zvýšená pozornost věnovaná začlenění zahraničních studentů do studentské komunity.
- Prohlubování započaté spolupráce s partnerskými pracovišti mimo země EU s využitím programů Erasmus Mundus, Erasmus+, Horizon 2020 apod. (například spolupráce s Indii – využití možností projektu India Platform, spolupráce s dalšími zeměmi na smluvní bázi – Brazílie, USA, Kanada, Japonsko).
- Vnitřními projekty Univerzity Pardubice nadále podporovat různé formy mobility studentů a akademických pracovníků.
- Podpora mezinárodní platformy „Industrial Doctoral School“.

### Podpůrné nástroje:

#### Projekty Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost

- OP VK – Posílení excelentních týmů výzkumu a vývoje na Univerzitě Pardubice/POSTDOK
- OP VK – Věda pro papírové artefakty/VEPA
- OP VK – Rozvoj kvalitních vědeckovýzkumných týmů na Univerzitě Pardubice/ROUTER
- OP VK – Inovace studijních programů a internacionalizace Fakulty zdravotnických studií Univerzity Pardubice
- OP VK – DOCEO PRO CULTURA – Inovace vzdělávacích procesů Fakulty restaurování

#### Projekty Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání

##### Projekt 7. rámcového programu EU

- 7. RP – NANOSYSTEMS FOR THE EARLY DIAGNOSIS OF NEURODEGENERATIVE DISEASES – NADINE
- 7. RP – LOVE-FOOD – Love Wave Fully Integrated Lab-on-chip Platform for Food Pathogen Detection
- Akce Marie Curie – IRSES – Photonic Applications of Nanoparticle Assemblies and Systems – Phantasy

##### Projekty programu Horizon 2020

##### Projekty programu Erasmus+

Projekt ERASMUS MUNDUS – ERASMUS MUNDUS Action 2 Strand 1: Svagata.eu – Experience Europe as an Indian

Projekty komunitárních programů EU

Projekty Norských fondů a fondů EHP

Projekty národních a mezinárodních grantových agentur

Rozvojové projekty MŠMT – centralizované

India Platform Pardubice

Buddy systém pro zahraniční studenty a zaměstnance

## C. Efektivnost a řízení

### Priorita CI. **Lidský potenciál a kultura akademického života**

- Podpora kvalifikačního růstu akademických a výzkumných pracovníků.
- Podpora kontinuálního vzdělávání podpůrných pracovníků.
- Zlepšení podmínek pro hodnocení kvality pedagogického procesu.
- Příprava informačního materiálu pro nové akademické pracovníky, usnadňujícího jejich adaptaci a orientaci v univerzitním prostředí.
- Využitím vhodných komunikačních a informačních forem vytvořit prostředí pro posilování pozitivního tvůrčího klimatu na univerzitě.
- Podpora atmosféry sounáležitosti studentů a zaměstnanců s univerzitou.
- Zvyšování jazykových kompetencí akademických a podpůrných pracovníků s akcentem na anglický jazyk.
- Rozvíjení forem podpory zapojování akademických pracovníků do grantů a výzkumných projektů.
- Zajištění psychologického, sociálního, speciálně pedagogického a kariérního poradenství prostřednictvím služeb APUPA a Kariérního centra.

#### Podpůrné nástroje:

##### Projekty Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost

OP VK – Inovace studijních programů a internacionalizace Fakulty zdravotnických studií Univerzity Pardubice

OP VK – Posílení excelentních týmů výzkumu a vývoje na Univerzitě Pardubice/POSTDOK

OP VK – Rozvoj kvalitních vědeckovýzkumných týmů na Univerzitě Pardubice/ROUTER

##### Projekty Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání

Projekt 7. RP - Akce Marie Curie – IRSES – Photonic Applications of Nanoparticle Assemblies and Systems – Phantasy

##### Projekty programu Horizon 2020

##### Projekty programu Erasmus+

##### Projekty komunitárních programů EU

##### Projekty Norských fondů a fondů EHP

##### Sportovní soutěže

##### Standarta rektora Univerzity Pardubice

##### Institucionální rozvojová soutěž

##### Buddy systém pro zahraniční studenty a zaměstnance

##### Projekty národních a mezinárodních grantových agentur

##### Vnitřní dokumenty Univerzity Pardubice

## Priorita C2. **Kvalita ve strategickém řízení**

- Úprava vnitřních předpisů v souvislosti se změnami zákona o vysokých školách, spolupráce s MŠMT a ostatními vysokými školami při implementaci změn v legislativním rámci.
- Modifikace a úprava systémů vnitřního řízení, zajišťování a kontroly kvality, které jsou vyvolané změnami zákona o vysokých školách.
- Zajištění vyvážené a diferencované role jednotlivých skupin aktérů vnitřního hodnocení (vedení univerzity, vedení fakult, akademičtí pracovníci, studenti) i vnějšího hodnocení (absolventi, zaměstnavatelé).
- Důsledné využívání prvků vnitřního kontrolního systému, včetně interního auditu jako zpětné vazby řídicího procesu.
- Péče o adekvátní finanční řízení a jeho provázání s věcnými záměry rozvoje univerzity, zejména v souvislosti s převažujícím vícezdrojovým financováním vysokých škol.
- Systematické využívání dat manažerského informačního systému při strategickém rozhodování. Postupné rozšiřování datových filtrů a typových sestav.
- Vytváření kariérního systému pro akademické a ostatní pracovníky univerzity, propojení s možnostmi dalšího vzdělávání a rozvoje, včetně vytváření podmínek pro rozvoj pedagogických dovedností u studentů doktorských studijních programů a mladých akademických pracovníků.
- Příprava dlouhodobého záměru a strategie Univerzity Pardubice na období 2016 až 2020.

Podpůrné nástroje:

Projekty Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace

OP VaVpl – Centrum transferu technologií a znalostí Univerzity Pardubice/CTTZ

Projekty Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání

Projekty komunitárních programů EU

Projekty Norských fondů a fondů EHP

Projekty programu Erasmus+

Institucionální rozvojový plán

Vnitřní dokumenty Univerzity Pardubice

Využívání výstupů projektu „Implementace moderních řídicích postupů s akcentem na řízení kvality a rozvoj procesního řízení“

Centralizovaný rozvojový projekt – Rozvoj procesů a evidence studijní agendy s důrazem na efektivitu, otevřenost a kvalitu

### Priorita C3. **Modernizace univerzitního kampusu, prostorového zázemí fakult a materiálně technického zajištění výuky a výzkumu**

- Realizace stavební části projektu Centrum materiálů a nanotechnologií (CEMNAT).
- Realizace rekonstrukce a nadstavby budov DB včetně úpravy vnitřního nádvoří a zázemí pro stravování (VAP).
- Zlepšení prostorového zabezpečení FR v Litomyšli – realizace rekonstrukce Ateliéru kamene a malby.
- Rekonstrukce budovy EA a přilehlých venkovních prostor.
- Příprava rekonstrukce budovy R.
- Zlepšení prostorového zázemí jednotlivých součástí UPa, zvýšení provozně uživatelského komfortu s ohledem na energetickou úsporu a zlepšení parametrů bezpečnostního zajištění.
- Příprava a vybavení prostor spisoven dle legislativních požadavků.
- Postupné úpravy a rekonstrukce ubytovacího a sociálního zázemí studentů od jednoduchého až po komfortní, včetně možnosti ubytování pro zahraniční odborníky působící na univerzitě.
- Rozvoj informačních a komunikačních technologií a infrastruktury, virtualizace datového prostředí.
- Systematické zajišťování adekvátního přístrojového vybavení pro výzkum a pro výuku.
- Rozšíření infrastruktury pro volnočasové a sportovní aktivity v prostorách univerzitního kampusu.

Podpůrné nástroje:

Projekty Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace

OP VaVpl – VAP Výukový areál Polabiny

OP VaVpl – CEMNAT – Centrum materiálů a nanotechnologií

OP VaVpl – Chemické elektronické informační zdroje pro VaV/ChemEIZ

Projekty Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání

Projekty programu Horizon 2020

Projekty národních a mezinárodních grantových agentur

Projekt ERC-CZ Hmotnostní spektrometrie při hledání lipidových biomarkerů pro včasnou diagnostiku rakoviny

Projekt Výzkumných infrastruktur – Centrum materiálů a nanotechnologií (CEMNAT)

Institucionální rozvojový plán Univerzity Pardubice

#### Priorita C4. Zdokonalování podpůrných procesů akademických činností a služeb

- Úprava informačních systémů ve vazbě na požadavky vyplývající ze změn vysokoškolského zákona a další navazující legislativy.
- Rozvoj poradenství pro uchazeče, studenty (vč. znevýhodněných skupin a jednotlivců) a absolventy v relaci k měnícím se podmínkám okolí.
- Centralizovaná administrativní a koordinační podpora výzkumných, vzdělávacích a dalších tvůrčích projektů, příprava na nové plánovací období, zajištění udržitelnosti ukončených projektů OP VK a OP VaVpl
- Prostřednictvím CTTZ podpora komercializace výsledků výzkumu, vývoje a inovací.
- Udržování vysoké úrovně služeb Univerzitní knihovny a dostupnosti informačních zdrojů pro vzdělávací a výzkumnou činnost.
- Vyhodnocování efektivity využívání elektronických informačních zdrojů pořizovaných z veřejných prostředků.
- Prostřednictvím inovovaných vnitřních webových stránek zlepšování informovanosti AP a studentů i ostatních zaměstnanců.
- Výměna zkušeností s českými i mezinárodními partnerskými univerzitami.

Podpůrné nástroje:

Projekty Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost

projekty OP VK, u nichž se uplatňuje udržitelnost

Projekty Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace

OP VaVpl – Chemické elektronické informační zdroje pro VaV/ChemEIZ

OP VaVpl – Centrum transferu technologií a znalostí Univerzity Pardubice/CTTZ

Projekty Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání

Projekty programu Erasmus+

Projekty komunitárních programů EU

Projekty Norských fondů a fondů EHP

Rozvojové projekty MŠMT – centralizované

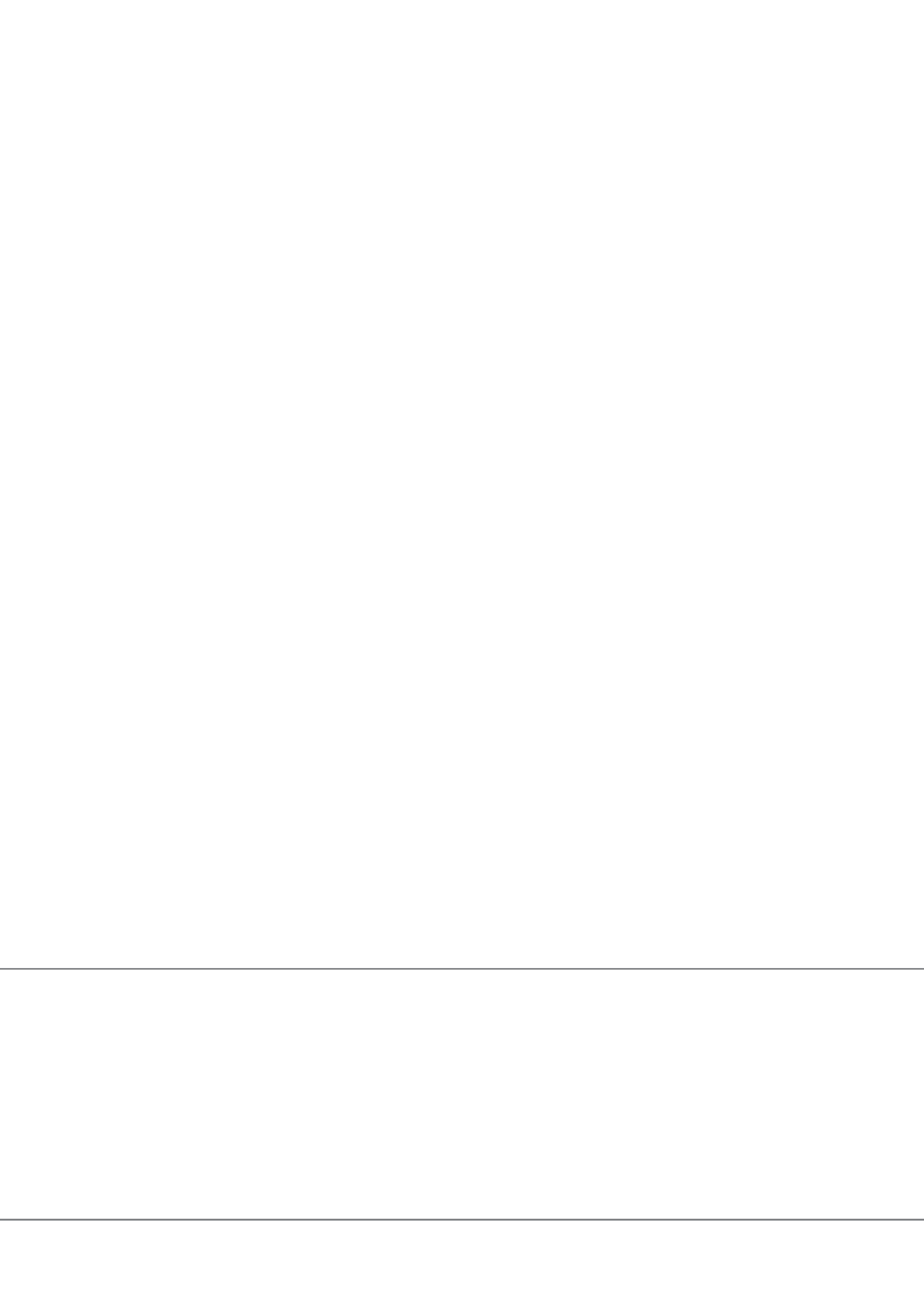
Rozvoj procesů a evidence studijní agendy s důrazem na efektivitu, otevřenost a kvalitu

Institucionální rozvojový plán Univerzity Pardubice

Investiční program Univerzity Pardubice

Aktualizace Dlouhodobého záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti Univerzity Pardubice pro rok 2015 byla projednána Vědeckou radou Univerzity Pardubice dne 3. října 2014, Správní radou Univerzity Pardubice dne 14. října 2014 a schválena Akademickým senátem Univerzity Pardubice dne 14. října 2014.

Příloha I  
Nosné aktivity  
Institucionálního rozvojového plánu  
Univerzity Pardubice  
pro rok 2015





## Nosné aktivity Institucionálního rozvojového plánu Univerzity Pardubice pro rok 2015

### **Cíl 1: Zvýšení účinnosti podpůrných procesů a služeb**

Návaznost na dlouhodobý záměr:

Priorita C4

Zdokonalování podpůrných procesů akademických činností a služeb

Cílem aktivit v prioritě C4 je aktivně reagovat na nové požadavky vyplývající ze změn vysokoškolského zákona a další navazující legislativy, podporovat tvorbu projektů jak výzkumných a vzdělávacích, tak i rozvojových a přispívat k dalšímu rozvoji mezinárodních vztahů.

Předpokládané aktivity:

- Úprava informačních systémů ve vazbě na požadavky vyplývající ze změn vysokoškolského zákona a další navazující legislativy.
- Centralizovaná administrativní a koordinační podpora výzkumných, vzdělávacích a dalších tvůrčích projektů, příprava na nové plánovací období, zajištění udržitelnosti ukončených projektů OP VK a OP VaVpl.
- Zlepšování informovanosti AP, studentů i ostatních zaměstnanců, zejména prostřednictvím inovovaných vnitřních webových stránek.
- Permanentní zvyšování kvality elektronicky poskytovaných služeb.
- Podpora rozvoje zahraničních vztahů.

**Celková částka do: 8 mil. Kč**

### **Cíl 2: Zlepšení prostorového zázemí jednotlivých součástí UPa i provozního užívání objektů**

Návaznost na dlouhodobý záměr:

Priorita C3

Modernizace univerzitního kampusu, prostorového zázemí fakult a materiálně-technické zajištění výuky a výzkumu

Cílem aktivit v prioritě C3 je zlepšovat prostorové zázemí jednotlivých součástí UPa spolu s efektivní infrastrukturou univerzitního kampusu a udržet si pozici univerzity s kvalitním materiálně technickým zázemím výuky a výzkumu, zejména v oblasti dostupnosti a rozvoje IC. Bude rovněž zvyšován provozně uživatelský komfort budov s ohledem na energetickou úsporu.

Předpokládané aktivity:

- Modernizace jednotlivých částí kampusu, zlepšení prostorového zázemí jednotlivých součástí UPa.
- Zlepšení prostorového zázemí jednotlivých součástí UPa, zvýšení provozně uživatelského komfortu s ohledem na energetickou úsporu a zlepšení parametrů bezpečnostního zajištění.
- Systematické zajišťování adekvátního přístrojového vybavení pro výzkum a pro výuku.
- Rozvoj informačních a komunikačních technologií a infrastruktury, virtualizace datového prostředí.
- Úpravy a rekonstrukce ubytovacího a sociálního zázemí studentů od jednoduchého až po komfortní, včetně možnosti ubytování pro zahraniční odborníky působící na univerzitě.
- Rozšíření infrastruktury pro volnočasové a sportovní aktivity v prostorách univerzitního kampusu.

**Celková částka do: 12,3 mil. Kč**

### **Cíl 3: Kvalita vzdělávací činnosti**

Návaznost na dlouhodobý záměr:

Priority A2, A4

Kvalita a náročnost doktorských, magisterských a bakalářských studijních programů

Cílem aktivit ve výše uvedených prioritách je zvyšovat kvalitu vzdělávací činnosti na všech fakultách univerzity.

Předpokládané aktivity:

- Prohlubování systematické analytické činnosti uvnitř univerzity, zaměřené na efektivitu stávajících a nově připravovaných studijních programů a oborů z hlediska zaměření univerzity a potřeb vnějšího prostředí, včetně trhu práce a platné legislativy.
- Rozvoj obecných a odborných jazykových kompetencí studentů v souladu s evropskými standardy a prohlubování internacionalizace univerzitního prostředí.
- Zvyšování kvality a efektivity pedagogického procesu podporou centrálně vyučovaných předmětů.

**Celková částka do: 4 mil. Kč**

#### **Cíl 4: Projekty Interní rozvojové soutěže**

Cílem Interní rozvojové soutěže (IRS) je přispět k naplnění jednotlivých priorit stanovených v Dlouhodobém záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti Univerzity Pardubice pro období 2011 – 2015 a v jeho aktualizaci pro rok 2015.

V rámci IRS budou řešeny projekty ve dvou tematických okruzích:

*Tematický okruh I: Podpora pedagogické práce akademických pracovníků a profilace a inovace studijních programů na úrovni předmětů/kurzů*

##### **Zajištění odborných stáží studentů ÚEnviChI**

Hlavním cílem projektu je zajistit stáže pro studenty NMS v oborech zajišťovaných ÚEnviChI FChT Univerzity Pardubice. Tato činnost, která je studenty aktivně akceptována, významně přispěje k poskytnutí kvalitního a konkurenceschopného vzdělání, reagujícího na nové podmínky a zajišťujícího pro studenty získání praktických znalostí nejmodernějších metod a postupů používaných na pracovištích jejich oboru.

##### **Inovace předmětu Bezbariérová doprava**

Projekt je zaměřen na inovaci předmětu Bezbariérová doprava prostřednictvím vydání odborné knihy a aktualizace přednášek a cvičení. V rámci řešení budou shromážděny, utříděny a zpracovány aktuální informace a poznatky z oblasti přístupnosti dopravy v ČR i zahraničí. Součástí projektu bude také zpracování výukového videa (CD ROM) Orientace a pohyb osob s postižením zraku v dopravních stavbách.

##### **Inovace a rozšíření předmětu Bezpečnost počítačových sítí**

Projekt je zaměřen na inovaci a tematické rozšíření předmětu Bezpečnost počítačových sítí. V rámci inovace bude předmět rozšířen o témata z oblasti bezpečnosti serverových a desktopových operačních systémů, jejichž součinnost s bezpečnostními pravidly a přístupy realizovanými na aktivních síťových prvcích poskytne studentovi komplexní pohled na problematiku zabezpečení podnikové sítě. V rámci inovace předmětu budou použity nejnovější technologie pro optimalizaci a efektivitu výuky problematiky bezpečnosti s využitím hardwarové virtualizace, která každému studentovi umožní vytvoření vlastní privátní sítě s požadovaným počtem virtualizovaných serverů a klientských stanic. Jejich umístění na centrálním serveru pak vyučujícím poskytne možnost centrální správy a úhledu nad danými systémy a možnost hromadného vytváření simulací útoků a dalších situací simulujících reálný provoz a útoky na podnikové sítě.

##### **Zavedení nových úloh do předmětu Vyšetřovací metody v imunologii**

V rámci stěžejních imunologických předmětů studijního oboru Zdravotní laborant se studenti teoreticky seznamují se sérologickými, imunoanalytickými a buněčnými metodami z klinických pracovišť. Hlavním cílem projektu je zavedení, odzkoušení, standardizace a vypracování protokolů pro dvě nové praktické laboratorní úlohy imunologických předmětů. Konkrétně zavedení nových praktických úloh vyšetření tkáňových autoprotilátek nepřímou imunofluorescencí a stanovení imunoregulačního indexu pomocí průtokové cytometrie (poměr lymfocytů CD8+, CD3+, CD4+).

##### **Inovace výuky předmětu Hospodářská a dopravní geografie**

Při výuce předmětu Hospodářská a dopravní geografie se projevil fakt, že studenti mají stále větší problémy s chápáním pojmů jako zeměpisná šířka a délka, ortodroma, trasy pro vodní nákladní dopravu či časová pásma. Proto by bylo vhodné obsah druhé a třetí přednášky (a tím i cvičení) doplnit o praktickou pomůcku ve formě interaktivního globusu. Jeho nákupem by se daly všechny výše uvedené pojmy daleko praktičtěji objasnit a vysvětlit.

##### **Management finančních rizik – inovace obsahové náplně předmětů oboru a příprava akreditačních materiálů pro výuku oboru v anglickém jazyce**

Navrhovaný projekt je zaměřen na obsahovou inovaci předmětů, vyučovaných pracovníky UMKM v bakalářském studijním oboru MFR. Inovace předmětů bude probíhat v souladu s aktuálními požadavky praxe finančního sektoru za současného využití nejnovějších kvantitativních metod, běžně aplikovaných v praxi. Plánované aktivity projektu budou rovněž značným přínosem k přípravě nabídky předmětů, vyučovaných ve studijním oboru MFR v anglickém jazyce a k plánované přípravě akreditačních materiálů bakalářského studijního oboru Management finančních rizik v anglickém jazyce.

##### **Tvorba reflexních hologramů – zavedení úlohy „Holografie“ do laboratorních cvičení z fyziky**

Holografie je optická metoda umožňující zápis a rekonstrukci 3D obrazů. Holografický záznam vzniká na základě interference dvou svazků záření, odraženého od zobrazovaného předmětu se svazkem primárním. Proto je logickou podmínkou k pořízení holografických záznamů zdroj koherentního záření – laser. Holografie se v současné době rozšířila do mnoha odvětví ekonomiky. Příkladem jsou ochranné prvky, prostorové záznamy uměleckých děl, apod.

Cílem projektu je zavedení úlohy “Holografie” do laboratorních cvičení z fyziky. To zahrnuje sestavení a zprovoznění experimentální aparatury a dále napsání návodu k úloze, který bude k dispozici na intranetu.

##### **Zhotovení učební pomůcky pro výuku teorie kmitání**

Projekt je zaměřen na inovaci výuky technické mechaniky o praktická cvičení s využitím interaktivního výukového zařízení pro znázornění kmitavých dějů. V rámci projektu bude na základě návrhu řešitelů vyroben model dvojnásobného fyzikálního kyvadla s kinematickým buzením kmitů. Pro záznam pohybu jednotlivých členů soustavy při modelovaných dějích bude zařízení doplněno příslušnými snímači, které již jsou v současnosti na DFJP k dispozici. Prostřednictvím uvedeného zařízení si budou moci studenti nejen prakticky ověřit teoretické znalosti z oblasti mechaniky kmitání, ale v případě složitějších kmita-

vých dějů pak snáze porozumí některým jevům, jakými jsou např. rezonance, aperiodický pohyb, teorie dynamického tlumiče, tvary kmitů a jiné. Výuková pomůcka bude uplatněna ve výuce oboru Dopravní prostředky, a to ve všech zaměřeních a dále v oboru Dopravní stavitelství. Celkový počet studentů, kterým bude toto zařízení sloužit při výuce je cca 180 – 200 v jednom akademickém roce.

#### **Inovace laboratoře oboru Řízení procesů**

Laboratorní cvičení představují nepostradatelnou součást výuky technických oborů. Studenti si mohou nejen ověřit své teoretické znalosti, ale seznámí se také s technickými prostředky, se kterými se budou setkávat v praxi. Výsledkem je snížení míry jejich studijní neúspěšnosti, ale také zlepšení postavení absolventů na trhu práce. V současné době katedra řízení procesů nedisponuje laboratoří o dostatečné kapacitě, aby mohli studenti ve větší míře absolvovat praktická cvičení. Zejména v oblasti programování logických automatů jsou naše možnosti velmi omezené – tři pracoviště jsou pro počty kolem 30 studentů v ročníku nedostatečné. Proto navrhujeme vybavit laboratoř PLI01 šesti novými úlohami logického řízení.

#### **Inovace předmětů na ÚHV FF UPa**

Vybrané předměty programu ÚHV projdou dvěma způsoby inovace. U předmětu Dějiny každodennosti I bylo při několikaleté zkušenosti zjištěno, že se studenti trvale potýkají s nedostatkem studijních materiálů, které by využili k základnímu samostudiu. Díky inovaci jim budou nabídnuty materiály pro samostudium, částečně nahrazující skripta, které doplní jednosemestrální přednáškový cyklus. V předmětech Úvod do digitalizace knižních fondů NK ČR, Gender history – středověk a Středověké a humanistické latinské texty inovace zprostředkuje studentům intenzivnější kontakt s praxí a s výzkumnými pracovišti a rozšíří jejich praktické dovednosti v oboru. Inovace přinese tedy studentům vyšší specializaci, která se může stát i součástí jejich odborného curricula či dokonce kontaktem na potenciální zaměstnavatele.

#### **Inovace studijních předmětů Intermediáty chemických výrob a Výroba**

Projekt se bude zabývat inovací povinně volitelných předmětů Intermediáty chemických výrob a Výroba léčiv v akreditovaném studijním oboru navazujícího magisterského studijního programu Chemie a technologie materiálů specializace Technologie organických specialit. Cílem projektu bude změna v koncepci jednotlivých předmětů, kdy jejich obsah bude více zaměřen na současnou praxi a potřebné znalosti budoucích absolventů – organických technologů, výzkumných pracovníků. Důraz nebude kladen pouze na teoretické znalosti posluchačů. Studenti v rámci seminářů budou vypracovávat laboratorní, výzkumné zprávy případně standardní operační postupy, které souvisí přímo s jejich diplomovou prací.

#### **Modernizace úloh předmětu Laboratoř analýzy potravin**

Předmět Laboratoř analýzy potravin patří mezi stěžejní předměty vyučované v rámci bakalářského studijního programu Chemie a technologie potravin oboru Hodnocení a analýza potravin. Jedná se o povinný předmět pro posluchače 3. ročníku studia, přičemž každoročně se jedná o cca 20 studentů. Laboratoř analýzy potravin má za úkol seznámit studenty se základními postupy vedoucími k analýze významných ukazatelů kvality potravin, a to převážně dle normovaných postupů. V rámci projektu budou stávající úlohy inovovány, a to především s ohledem na přístupy běžně využívané v laboratorní praxi. V rámci řešení projektu se počítá rovněž se zapojením studenta doktorského studijního programu.

#### **Inovace výukové laboratoře environmentální analýzy se zaměřením na odběry vzorků**

V rámci předkládaného projektu bude rozšířeno vybavení výukové laboratoře environmentální analýzy Ústavu environmentálního a chemického inženýrství o zařízení k odběrům vzorků povrchových vod a půd a o jednoduché vybavení pro základní terénní analýzy. Studenti se v rámci předmětů Laboratoř z ekoanalýzy a Analýza škodlivých látek v ŽP prakticky seznámí s postupy zaměřenými na odběry vzorků životního prostředí. Výsledky řešení projektu umožní:

- rozšířit možnosti výuky předmětu Laboratoř z ekoanalýzy o úlohy zaměřené na odběry vzorků životního prostředí,
- obohatit výuku v seminářích k předmětu Analýza škodlivých látek v ŽP o praktické ukázky postupů odběrů vzorků vod a půd,
- rozšířit nabídku témat bakalářských prací pro posluchače bakalářského studijního oboru Ochrana životního prostředí,
- doplnit nezbytné pomůcky pro řešení diplomových a dizertačních prací z oblasti ochrany životního prostředí na UPa.

#### **Inovace předmětu Antická filosofie, kultura a myšlení za pomoci modernizace učebny**

Předmět Antická filosofie, kultura a myšlení – bude inovován ve dvou ohledech: a) co do obsahové stránky, b) co do způsobu výuky. Za pomoci studia nové literatury, nových výkladů a interpretací bude inovován syllabus. Větší důraz bude kromě rozšíření perspektivy možného porozumění starověké kultuře kladen na aktualizaci antických problémů a kultury. Tak například budou texty spadající do politické filosofie vykládány v kontextu soudobých problémů. Za druhé bude za pomoci moderní techniky, data-projektoru a promítacího plátna, přednáškový cyklus doprovázen powerpointovou prezentací. Přednášená látka může být obohacena o malby z malované keramiky, nástěnné malby a jiné archeologické materiály.

#### **Letní kurz pro studenty katedry cizích jazyků oboru Německý jazyk pro hospodářskou praxi a Německý jazyk pro odbornou praxi**

Náplní letního kurzu pro studenty oboru NJHP/NJOP budou jazyková cvičení, gramatika (morfosyntax), překladatelská a tlumočnická cvičení a kulturní studia německy mluvících zemí. Výuka proběhne během dvou týdnů v období letních prázdnin. Kurz je orientován na inovaci výuky v rámci zmiňovaných předmětů a strategie výuky přispívá především k podpoře jazykově slabších studentů.

#### **Měření rychlosti vozidel v zadaném uličním profilu – inovace cvičení předmětu Dopravní inženýrství**

Projekt je zaměřen na získání vybavení pro bezkontaktní měření rychlosti vozidel. S tímto vybavením bude možné prakticky ověřit účinnost vybraných dopravních opatření a rozšířit tak teoretickou výuku o praktickou část.

Cílem projektu je demonstrovat studentům účinnost dopravních opatření na snížení rychlosti. Studenti by v rámci cvičení předmětu Dopravní inženýrství provedli měření v předem určených lokalitách, kde se vyskytují různé druhy opatření pro snížení rychlosti (dopravní značka omezující maximální rychlost, příčný práh, optické zúžení atd.). Na základě pozorování by pak bylo provedeno statistické vyhodnocení. Předpokládá se nákup více měřících sad, aby bylo možné měřit na několika místech současně.

#### **Inovace předmětů zaměřených na péči o dítě**

Projekt se zaměřuje na podporu pedagogické práce akademických pracovníků a inovaci studijních předmětů orientovaných na péči o dítě. Pomocí tohoto projektu chtějí akademičtí pracovníci zlepšit kvalitu výuky, zvýšit atraktivitu předmětů a motivaci studentů k práci v předmětech, jejichž obsah zahrnuje péči o novorozence a kojence. Dlouhodobá efektivita plánovaného projektu je podpořena jednak jeho mezioborovým a mezipředmětovým využitím u studentů FZS, ale i v rámci mezinárodní spolupráce FZS s jinými vzdělávacími institucemi.

#### **Inovace předmětů Technologie a řízení poštovního provozu a Logistika I pomocí systému pro sběr a vyhodnocení dat**

Projekt je zaměřen na inovaci a zkvalitnění předmětu Technologie a řízení poštovního provozu studijního oboru MEKPS a předmětu Logistika I studijního oboru DMML, v rámci kterého budou mít studenti možnost seznámit se s praktickou aplikací a technickým řešením vybraného systému pro řízení, sběr a vyhodnocení získaných dat. Předpokladem pro vybudování daného systému je nákup mobilní RFID čtečky a potřebného příslušenství. Jeho předností je mobilita při získávání dat, jakož i možnost jejich autonomního vyhodnocení, resp. možnosti propojení s jinými systémy, které slouží k analýze dat. Inovace přispěje ke zvýšení odborné úrovně absolventů daného předmětu, a to především z pohledu rozšíření znalostí souvisejících s technologickým řešením systémů řízení poštovního provozu a způsobu zpracování dat pomocí mobilních prostředků.

#### **Laboratorní pracoviště Měření kvality energetických systémů**

Projekt je zaměřen na inovaci studijního programu Elektrotechnické a elektronické systémy v dopravě, zejména předmětů zabývajících se energetickými systémy (napájením elektrických drah, energetikou, výkonovou elektrotechnikou). Záměr řešení projektu je pořídit speciální měřicí přístroj, který umožní monitorovat dění ve standardní napájecí síti o síťové frekvenci 50Hz. Tento přístroj je velmi progresivní i při posuzování vlastností obnovitelných zdrojů energie či konvenčních spotřebičů elektrické energie. Zároveň může být využit pro měření výkonů místo soustavy přístrojů.

#### **Laboratorní pracoviště obnovitelných a alternativních zdrojů energie**

Projekt je zaměřen na inovaci studijního oboru Elektrotechnické a elektronické systémy v dopravě na DFJP s cílem vybudovat a začlenit do výuky specializované modelové pracoviště obnovitelných zdrojů energie. Toto pracoviště umožní demonstraci aplikací bezemistních zdrojů energie nejen pro dopravní systémy a drážní aplikace. Řešením projektu vznikne pracoviště systému s výkonovým ostrovním fotovoltaickým zdrojem, který bude složen z malých bloků různého provedení a konstrukčních řešení. Vybudované pracoviště bude následně využito při inovaci přednášek a cvičení u dotčených předmětů. Využitelnost řešení z tohoto projektu bude i ve velkém rozsahu při zpracovávání závěrečných a kvalifikačních prací studentů DFJP.

#### **Inovace vybavení pro laboratorní výuku v oboru KMT – zaměření Robotika a aplikace mikroprocesorů**

Cílem projektu je uplatnění nových prostředků při vyučování předmětů zaměřených na aplikaci mikroprocesorové techniky, počítačových rozhraní a robotiky. Inovace se bude týkat modernizace stávajících a vytvoření nových témat. Projekt bude zaměřen na rozšíření praktické výuky programování a aplikací mikroprocesorů a možnosti jejich interakce s okolím.

#### **Inovace předmětů lingvistického modulu**

Projekt je zaměřen na inovaci povinných a povinně volitelných předmětů lingvistického modulu navazujícího magisterského studijního oboru Učitelství anglického jazyka. Nákupem nejnovější odborné literatury v anglickém jazyce, modernizací vybavení pracoviště a účastí členů řešitelského týmu na konferencích a dalších profesních akcích bude zvýšena odbornost pracoviště a do výuky v jednotlivých kurzech budou zařazeny nejnovější poznatky anglické lingvistiky, které přispějí k rozvoji nejen odborné, ale i jazykové kompetence studentů navazujícího magisterského studia. V zimním semestru akademického roku 2015/16 proběhne pilotní výuka dle inovovaných sylabů a bude rozšířena nabídka povinně volitelných předmětů. Na základě zpětné vazby budou sylaby následně modifikovány a výuka bude i v následujících obdobích odrážet současnou úroveň poznání v tomto oboru, čímž se zvýší profesní kompetence absolventů a jejich uplatnění v učitelské profesi.

#### **Implementace reálných potřeb pracovního trhu do vzdělávání budoucích restaurátorů**

Restaurování a konzervace uměleckých děl je obor interdisciplinární, jehož výuka musí být těsně navázána také na aktuální situaci v oboru – požadavky pracovního trhu, technologické možnosti, ale i aktuální mantinely vymezené měnící se legislativou. Cílem projektu je tedy dílčími aktivitami aktualizovat výuku v reakci na reálnou situaci roku 2015.

#### **Inovace předmětů v rámci studijního programu Informační technologie**

Projekt je určen pro zajištění hardware nezbytného pro inovaci povinných předmětů zaměřených na operační systémy a nová média a komunikace. Studentům bude poskytnuto špičkové vybavení mobilními zařízeními od všech lídrů mobilních operačních systémů na trhu (Apple iOS, Amazon Kindle, MS Windows, Google Android), které umožní širší propojení studia s praxí, nezbytné pro jejich pozdější uplatnění. Inovace výuky se týká předmětů Operační systémy II, Správa operačních systémů, Úvod do nových médií a komunikace, ICT in tourism, Introduction to new media and communication, Úvod do počítačů a Introduction to Computers. Tyto předměty absoluuje přibližně 600 studentů. Cílovou skupinou jsou studenti bakalářského a magisterského studia FEI na UPa v programu Informační technologie. Nákup těchto zařízení umožní razantní modernizaci výukového prostředí, které rozšíří portfolio vyučovaných platforem a kvalitně vybavených výukových nástrojů.

### **Multimediální prezentace vybraných podnikových procesů pro zvýšení efektivity výuky ekonomicko-manažerských předmětů**

Podstatou projektu je vytvořit soubor 12 multimediálních prezentací, demonstrujících vybrané podnikové procesy. Tím dojde ke zvýšení efektivity výuky předmětů bakalářského a magisterského studijního oboru „Ekonomika a management chemických a potravinářských podniků“ na FCHT UPa. Cílem je přiblížit reálné podmínky chemických a potravinářských výroby v kontextu ekonomické a manažerské teorie. Pro realizaci projektu je nezbytné zabezpečit podklady pro vytvoření prezentací, a to vytvořením záznamů v partnerských a spolupracujících podnicích, s pomocí profesionální agentury prezentace vytvořit a následně využít ve výuce.

### **Inovace doktorského studijního programu Hospodářská politika a správa**

Účelem projektu je inovace doktorského studijního programu Hospodářská politika a správa s přihlédnutím k interdisciplinaritě oboru Regionální a veřejná ekonomie. Tento obor bude v rámci projektu inovován tak, aby reflektoval změny veřejného sektoru a fungování regionů v podmínkách evropského prostoru. V rámci inovací budou zohledněny výstupy z kontrolní zprávy skupiny Akreditační komise ČR z roku 2011. Inovovaný doktorský studijní program bude východiskem pro podání prodloužení platnosti akreditace v požadovaném termínu (rok 2015).

### **Inovace doktorského studijního programu Ekonomika a management**

Projekt je zaměřen na inovaci doktorského studijního programu Ekonomika a Management, obor Management. Tento obor bude v rámci projektu inovován tak, aby reflektoval změny pracovního trhu a jeho požadavky na vysoce kvalifikované manažery, a to jak v oblasti podnikatelské sféry, tak i v institucích veřejného sektoru. V rámci inovací budou zohledněny výstupy z kontrolní zprávy skupiny Akreditační komise ČR z roku 2011. Inovovaný doktorský studijní program bude východiskem pro podání prodloužení platnosti akreditace v požadovaném termínu (rok 2015).

### **Nástroj pro zpřístupnění a sdílení studijních materiálů pro podporu výuky jednotlivých předmětů FES**

Projekt je zaměřen na vytvoření nástroje pro centrální správu (ukládání, sdílení, zveřejňování) potřebných studijních materiálů pro podporu výuky a inovaci jednotlivých předmětů studijních oborů fakulty. Vyučující a studenti budou mít řízený přístup k tomuto prostoru (na základě nastavených pravidel) z vnitřní sítě UPa i mimo ni prostřednictvím zabezpečeného internetového připojení (VPN). Úložný prostor bude vnitřně rámcově členěn na tyto oblasti: • vzdělávací materiály pro jednotlivé obory a předměty; • pracovní prostor pro sdílení materiálů při práci týmů studentů/pedagogů; • záložní prostor pro uchovávání a verzování veškerých vytvářených vzdělávacích materiálů. Zároveň bude vytvořena metodika a elektronický kurz k problematice možností a pravidel využívání tohoto nástroje.

### **Inovace předmětů zaměřených na problematiku regionálního rozvoje vyučovaných v oborech navazujícího magisterského studia na FES UPa**

Regionální rozvoj je oborem relativně mladým, avšak velice dynamickým, který spojuje teoretické poznatky s praktickou regionální politikou. Právě ta ovlivňuje každodenní životy milionů lidí nejen v ČR a EU, ale v každé zemi, která regionální politiku na svém území uplatňuje. Materiály vypracované v rámci projektu a upravené sylaby budou reflektovat změny nového programovacího období EU, ale především zkušenosti z aplikace regionální politiky období minulých. Přestože ČR má s regionální politikou dvacetileté zkušenosti, ve spolupráci s odborníky ze zahraničních vysokých škol by měly být zapracovány zkušenosti z dalších zemí. Pro komunikaci s odborníky budou využity kontakty z předchozí aktivity EUREKA a z ní vycházejícího konsorcia ERDI, kde jsou sdruženy univerzity ze Slovenska, Finska, Holandska, Maďarska, Kanady a České republiky a které své aktivity zaměřuje na výuku v oblasti regionálního rozvoje. Konsorcium v letošním roce podalo společný projekt do programu Erasmus+.

### *Tematický okruh 2: Tvůrčí práce studentů směřující k inovaci vzdělávací činnosti*

#### **Zkušenosti s integrací hromadné dopravy v zahraničí – inovace předmětu Integrované dopravní systémy**

V rámci předmětu Integrované dopravní systémy (PIDSP/PIDSK) se nyní ve výuce věnuje větší pozornost problematice ve vztahu k České republice. Uvedený předmět by bylo třeba rozšířit a inovovat i o více poznatků problematiky v zahraničí. Do projektu by byli zapojeni studenti tohoto předmětu a dále minimálně jeden doktorand, kteří by získali a zkompletovali informace o integraci hromadné dopravy v jednotlivých zahraničních zemích; poznatky by se využily pro výuku v dalších akademických rocích a nepřímo i pro analytickou část řešené doktorské práce. Další poznatky by se využily z tradiční konference Veřejná osobná doprava 2015 (říjen 2015, Bratislava), kde jsou každý rok prezentovány nejnovější trendy.

#### **Příprava nových komplexů přechodných kovů pro laboratorní cvičení**

Projekt je zaměřen na syntézu nových komplexů přechodných kovů ve vysoké čistotě, které budou dále použity v laboratorních cvičeních studentů magisterského studia. V laboratorních cvičeních (předměty C054 a C058, studijní obor Anorganická a bioanorganická chemie) budou tyto sloučeniny charakterizovány spektroskopickými metodami (NMR, IR, Raman) a pomocí magnetické susceptibilit. Vybrané sloučeniny budou také testovány jako redoxní katalyzátory oxopolymeračních reakcí nenasyčených substrátů v rámci předmětu C092 (studijní obor Technologie výroby a zpracování polymerů). Ligandy pro tyto nové komplexy budou syntetizovány členy řešitelského týmu předkládaného projektu, přičemž pozornost bude zaměřena zejména na polydentátní ligandy s donorovými atomy 15. skupiny.

#### **Rozvoj metodiky stanovení mechanismu cytostatického účinku nových metaloterapeutik – nové laboratorní úlohy pro studenty magisterského stupně studia**

Cílem předloženého projektu je shrnutí a rozvoj metodiky využívané pro stanovení inhibice a studia mechanismu cytostatického účinku nových metaloterapeutik. Testování vybraných sloučenin s centrálním atomem Pt, V a Mo bude uskutečněno na

leukemických nádorových liniích MOLT-4, HL-60 a Jurkat. K popisu mechanismu cytotoxického účinku bude využito kombinace vhodných analytických a spektrálních metod jako například průtoková cytometrie nebo Western blotting v kombinaci SDS-PAGE a s imunochemickou detekcí. Získané poznatky a zpracovaný materiál bude sloužit jako podklad pro vytvoření nových laboratorních úloh pro studenty magisterského stupně studia. Dále budou vypsána témata bakalářských a diplomových prací z oblasti přípravy, charakterizace a stanovení biologické aktivity komplexů přechodných kovů.

### **Celková částka do 2,7 mil. Kč**

#### **Strategie využití přidělených finančních prostředků:**

Klíčové oblasti A. Kvalita a rozsah akademických činností a B. Otevřenost byly během minulých let naplňovány v rámci projektů Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace a Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost. V roce 2015 bude třeba tyto činnosti podpořit i financováním z Institucionálního rozvojového plánu pro rok 2015. Aktivity klíčových oblastí A a B jsou rovněž naplňovány v rámci projektů rámcových programů EU, projektů národních a mezinárodních grantových agentur, Investičního programu Univerzity Pardubice na období let 2011 – 2015.

Priority klíčové oblasti C. Efektivnost a řízení budou naplňovány do velké míry prostřednictvím Institucionálního rozvojového plánu pro rok 2015.

V rámci institucionálních plánů je část finančních prostředků (do 2,7 mil. Kč) rozdělena formou vnitřní soutěže (IRS).

Přidělené finanční prostředky budou kromě výše uvedených aktivit použity i k financování ostatních aktivit uvedených v Aktualizaci dlouhodobého záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti Univerzity Pardubice pro rok 2015.

### **Zaměření navrhovaných centralizovaných rozvojových projektů**

#### **I. Program na podporu vzájemné spolupráce vysokých škol**

##### **Podpora internacionalizace a atraktivity vysokoškolského vzdělávání v severovýchodních Čechách**

(Koordinátor: TU Liberec)

###### **Anotace**

Projekt je zaměřen na podporu internacionalizace a zvýšení atraktivity vysokoškolského vzdělání na zúčastněných univerzitách. Hlavními aktivitami realizovanými v projektu budou:

- Rozvoj a zpřesňování koncepce vzájemné spolupráce a partnerství zúčastněných univerzit zejména v oblasti studijních programů.
- Zkvalitňování podmínek pro realizaci studia v anglickém jazyce, aktualizace webových stránek v AJ, podpora práce zahraničních oddělení na participujících univerzitách.
- Podpora mobility vyjíždějících a přijíždějících studentů a akademických pracovníků, příprava přijíždějících studentů na české prostředí, podpora Buddy systému.
- Podpora společných propagačních aktivit vůči potenciálním zájemcům o studium, např. formou účasti na mezinárodních veletrzích – společné expoziční plochy.
- Společná prezentace participujících univerzit na vybraných zahraničních školách.
- Ostatní propagační akce s přeshraničním dopadem.
- Jazykové kurzy v zahraničí pro nejvyšší management zúčastněných univerzit a jejich součástí.

##### **Integrovaný systém vzdělávání v oblasti výskytu a eliminace reziduí léčiv v životním prostředí**

(Koordinátor: UPa)

###### **Anotace**

Projekt bude zaměřen na rozvoj teoretické i praktické výuky aktuální a významné problematiky výskytu léčiv, jejich reziduí a metabolitů v životním prostředí, včetně možných metod využitelných k snížení (eliminaci) jejich obsahu v nemocničních odpadních vodách, odpadních vodách z průmyslové výroby, resp. z průsaků skládek odpadů, apod. Inovací výuky budou dotčeni studenti bakalářských, magisterských i doktorských studijních programů. Projekt bude řešen ve spolupráci tří vysokých škol: Univerzity Pardubice, VŠCHT v Praze a VŠB–TU Ostrava.

Projekt bude zahrnovat hostování přednášejících odborníků a exkurze studentů do laboratoří zúčastněných vysokých škol. Hlavním cílem projektu bude urychlení transferu poznatků základního výzkumu v oblasti vlivu léčiv na životní prostředí a v oblasti využitelných metod jejich snižování (eliminace) pro studenty studijních oborů s odpovídajícím odborným zaměřením. Neméně významným cílem bude také sjednocení výuky a zapojení předních specialistů jednotlivých oborů z různých vysokých škol do řešení této multidisciplinární problematiky v rámci ochrany životního prostředí.

##### **Podpora a propojení výuky v oblasti charakterizace materiálů a restaurování objektů kulturního dědictví na VŠCHT Praha a Univerzitě Pardubice**

(Koordinátor: VŠCHT Praha)

###### **Anotace**

Projekt je zaměřen na vytvoření společných laboratoří a propojení výuky v oblasti studia a charakterizace materiálů a využití pokročilých charakterizačních technik v oblasti restaurování kulturních památek. Interdisciplinární zaměření projektu umožní

výrazným způsobem zkvalitnit výuku v magisterských a doktorských studijních programech. Cílem projektu je další prohloubení společných aktivit v oblasti výuky na VŠCHT Praha a UPa.

Interdisciplinární zaměření projektu umožňuje zásadním způsobem propojit a zkvalitnit výuku zajišťovanou zúčastněnými fakultami. Propojení materiálového výzkumu a charakterizačních technik umožní studentům zaměřeným na studium a záchranu kulturního dědictví získat nové rozsáhlé zkušenosti s pokročilými technikami charakterizace materiálů, které nacházejí uplatnění v širokém spektru aplikací.

I když jsou cíle a zaměření výuky na všech fakultách zúčastněných škol (VŠCHT, UPa) velmi podobné, studijní programy a náplň výuky se v některých směrech liší. Zmiňované rozdíly jsou dány zejména specializačním zaměřením v jednotlivých studijních oborech obou škol. Hlavním cílem bude proto vzájemné zpřístupnění studijních programů, resp. jejich částí pro studenty a pedagogy obou institucí. Hlavní důraz bude kladen na vzájemnou výměnu a rozšíření vědomostí v oblastech, které jsou „silnější stránkou“ obou institucí. Studentům a podle potřeby i akademickým pracovníkům bude umožněno absolvovat předem vybrané výukové aktivity (přednášky, semináře, ateliérová nebo laboratorní cvičení). Dále budou společně připraveny specializované workshopy a semináře na vybraná témata. Cílem je využití současného odborného a výukového potenciálu obou vysokých škol tak, aby v maximální míře přispěl k rozšíření vědomostí a dovedností studentů oborů materiálového zaměření i restaurování a konzervace uměleckých děl a památek. Kromě konkrétního rozšíření výukových programů, resp. nabídky pro studenty obou vysokých škol, je v projektu plánovaná i širší analýza a srovnání náplně výuky, jejího rozsahu v jednotlivých předmětech, způsobu transferu vědomostí a dovedností, stejně tak i způsobu hodnocení, resp. motivace studentů. V rámci řešeného projektu budou vytvořeny nové laboratoře pro přípravu materiálů a využití pokročilých charakterizačních technik pro studium materiálů i předmětů kulturního a historického dědictví. Sdílení a propojení kapacit jednotlivých vědních oborů umožní získat studentům nové poznatky a zásadním způsobem zlepšit praktické zkušenosti i teoretické znalosti nezbytné pro studium materiálů i předmětů kulturního dědictví.

### **Rozvoj procesů a evidence studijní agendy s důrazem na efektivitu, otevřenost a kvalitu**

(Koordinátor: UPOL, počet partnerů 13 a více)

#### **Anotace**

Projekt řeší klíčové aktuální problémy evidence studijní agendy na zúčastněných vysokých školách se zvláštním zřetelem k informačnímu systému STAG. Pro řešení těchto klíčových problémů vznikne síť partnerských škol, které se budou podílet na tvorbě technických řešení (garantuje ZČU v Plzni) a na implementaci těchto řešení (ostatní školy ze skupiny škol používajících IS STAG) a také na tvorbě nových koncepcí (všechny zúčastněné školy).

V oblasti technických řešení se především jedná o problematiku sdílení dat studentem např. při podávání přihlášek, přenosu studijních výsledků při uznávání předmětů apod., a o zpřístupňování aktuálních dat ze studijní agendy autorizovaným osobám nebo aplikacím prostřednictvím webových služeb. Obě tato technická řešení povedou ke zvýšení komfortu pro studenty a zkvalitnění informačních systémů studijní agendy.

V oblasti tvorby koncepcí si projekt klade za cíl navrhnout obecný model evaluace kvality studia studentem na základě analýzy současného stavu na zúčastněných školách a možných způsobů hodnocení kvality výuky. Navržený model poskytne základní východiska pro technická řešení evaluací při dalším rozvoji informačních systémů vysokých škol a může se stát rovněž východiskem pro nastavení systémů řízení kvality vzdělávání na vysokých školách, jejichž existenci předpokládá připravovaná novela vysokoškolského zákona. Druhým koncepčním problémem řešeným v rámci projektu bude vytvoření návrhu komplexní evidence studentů doktorských studijních programů, které se svou specifičností v mnohém vymykají evidenci bakalářských a magisterských programů. Třetí ze skupiny koncepčních návrhů bude zaměřen na řešení problematiky jednotné identifikace zahraničních studentů v rámci informačních systémů pomocí jednotného systému pro přidělování pseudorodných čísel. Konečně čtvrtou koncepcí je návrh procesního řízení v oblasti studijní agendy jako nástroje pro zvýšení efektivit práce administrativních pracovníků v oblasti studijní agendy.

### **Strategické plánování a inovace poradenských služeb s cílem zvyšování kvality vysokoškolského poradenství v ČR**

(Koordinátor: MU Brno, počet partnerů 13 a více)

#### **Anotace**

Projekt je zaměřen na inovaci a rozšíření služeb jednotlivých poradenských pracovišť vysokých škol. Cílem projektu je podpora a rozvoj opatření sloužících k prevenci studijní neúspěšnosti, rozvoj spolupráce se zaměstnavateli, vzájemné spolupráce a poradenských kompetencí pracovníků zapojených do vysokoškolských poradenských center, analýza, rozšíření a sjednocení procesů zpětné vazby na kvalitu poskytovaných služeb prostřednictvím dotazníkových šetření a identifikace poradenské potřeby klientů poradenských pracovišť s důrazem na studenty prezenční formy studia.

### **Rozvoj systémů pro podporu vnitřní kontroly kvality VVŠ**

(Koordinátor: ČVUT – VIC Praha, počet partnerů 13 a více)

#### **Anotace**

Projekt bude zaměřen na zvyšování bezpečnosti a důvěryhodnosti informačních systémů a souvisejících procesů vysoké školy, zahrnující aplikaci nové legislativy, autorizaci jednotlivých záznamů a dokumentů s využitím elektronického podpisu a elektronického časového razítka. Cílem projektu bude zvýšení kvality dohledu a provozu informačních systémů prostřednictvím monitoringu nestandardních jevů. Koordinovaný postup VVŠ bude zahrnovat implementace společných výsledků projektu na pilotní instalaci a předání licencí/dokumentace na ostatní účastníky projektu.

## **Modernizace přístrojového vybavení pro zkvalitnění výuky doktorandů**

(Koordinátor: UK Praha – Fakulta matematicko-fyzikální, počet partnerů 13 a více)

### **Anotace**

Předkládaný projekt je součástí Centralizovaného rozvojového programu „Program na podporu vzájemné spolupráce vysokých škol“. Jedná se o tzv. rozsáhlý projekt, do kterého se aktivně zapojí 14 vysokých škol. Všechny zúčastněné školy jsou univerzity Humboldtovského typu, kde vzdělávací proces je přímo spojen s výzkumem a kde studenti jsou přímo zapojeni do řešení vědeckovýzkumných projektů.

Projekt je zaměřen na investice do přístrojového vybavení pro řešení studentských závěrečných prací. Tyto investice budou vzájemně využívány dle potřeb studentů, zejména doktorandů zúčastněných škol, získané výsledky budou průběžně diskutovány a hodnoceny jak na společných seminářích a „workshopech“, tak i při obhajobách studentských závěrečných prací.

Zajištění potřebného přístrojového vybavení potom umožní přejít od pouze teoretického popisu k možnosti zapojit aktivně studenty do experimentální práce v oboru. Jen tudy vede cesta ke zvyšování konkurenceschopnosti vysokých škol a jejich absolventů jak v národním, tak mezinárodním měřítku.

Jednoduchá SWOT analýza nám říká, že silnou stránkou zúčastněných škol v oblasti výuky moderních metod a technologií je důraz na přímé zapojení studentů všech stupňů a tím zkvalitnění výuky v oblasti fyziky, chemie a technologie moderních materiálů s přímým či potenciálním uplatněním v praxi. Současně slabou stránkou zůstává, že v oblasti nanotechnologií, fyziky a technologie povrchů se zaměřením na aplikace, nemají dosud studenti k dispozici dostatečné vybavení pro přímou detekci a studium nanostruktur a povrchových struktur a s tím související problematiky. Je žádoucí, aby studenti měli tyto možnosti k dispozici v rámci přímé výuky. Velkou příležitostí je možnost kvalitativní modernizace výukových metod pomocí významného rozšíření a zkvalitnění experimentálních možností za relativně malých investičních nákladů. Zúčastněné školy v současnosti mohou nabídnout výchovu a výuku kvalitních vědců na úrovni světové či evropské špičky. Při zanedbání této příležitosti hrozí další silný odliv talentovaných studentů do zahraničí, s přímým dopadem na rozvoj moderních technologií v ČR.

Mezi zúčastněnými školami existuje dlouhodobá intenzivní spolupráce zejména při řešení disertačních prací, kdy doktorandi mají možnost využívat unikátního laboratorního vybavení zúčastněných škol. Tato spolupráce se řešením projektu nadále výrazně posílí.

## **Sít' vysokých škol zaměřená na výuku v oblasti využití vlivu ionizujícího záření**

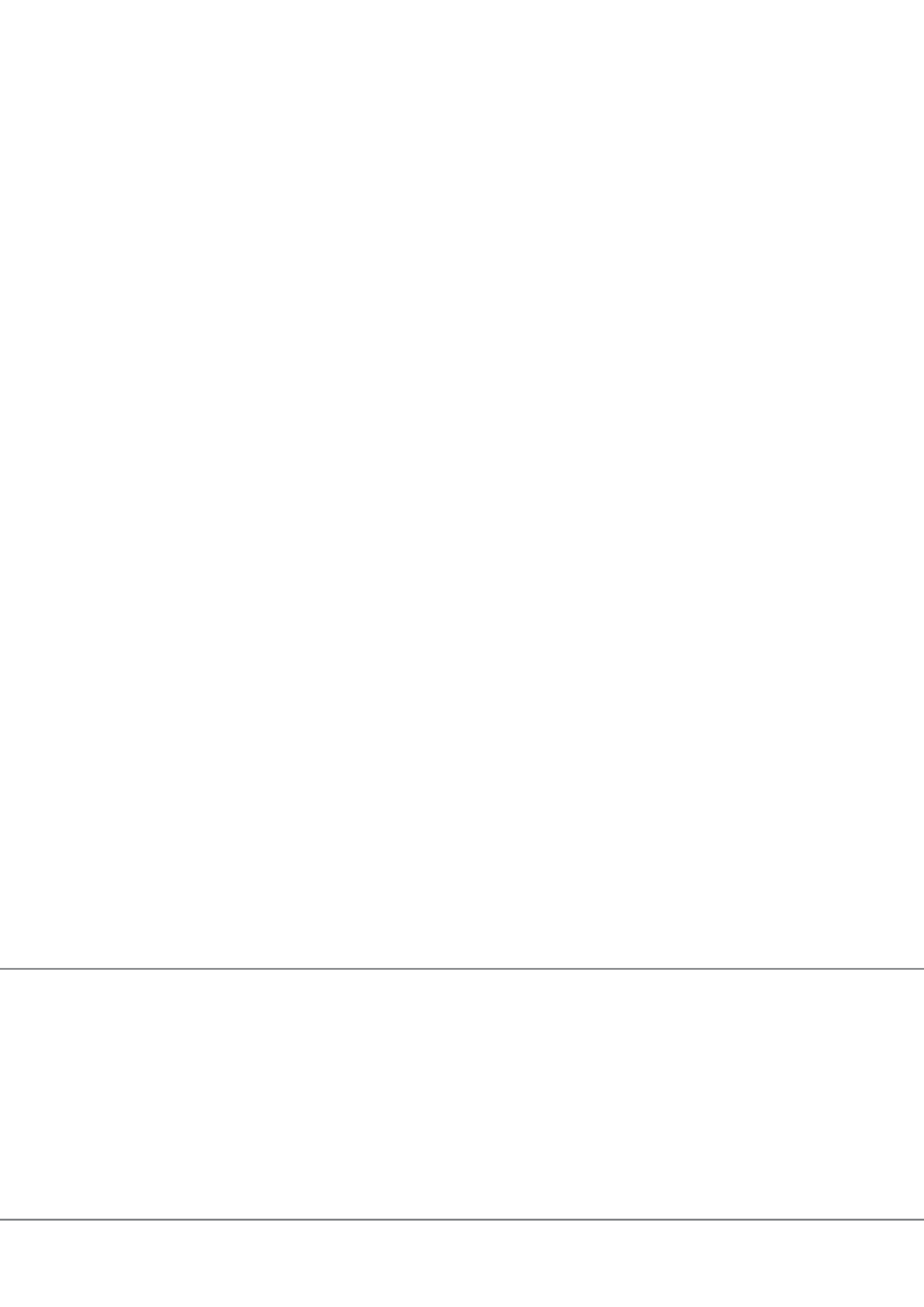
(Koordinátor: ČVUT – VIC Praha, počet partnerů 13 a více)

### **Anotace**

V roce 2015 uplyne 119 let od chvíle, kdy francouzský fyzik Henry Becquerel při studiu vlastností uranových solí objevil radioaktivitu. Od této chvíle se energie obsažená v atomových jádrech, která se mimo jiné projevuje jejich radioaktivním rozpadem a emisí ionizujícího záření, využívá k prospěchu a bohužel i škodě člověka. Mírové využití atomové energie a ionizujícího záření je v očích veřejnosti spojeno zejména s jadernou energetikou. Využití ionizujícího záření je však daleko širší a setkáváme se s ním čím dál častěji téměř ve všech odvětvích lidské činnosti. Velké využití je zejména v průmyslu (hladinoměry, hustoměry, popeloměry, vlhkoměry, radiometrické váhy, karotážní systémy, kontroly zavazadel), velmi široce se používá v defektoskopii a čím dál častěji se setkáváme s radiografií a dalšími zobrazovacími a diagnostickými metodami. Naprosto nepostradatelné je využití ionizujícího záření a radionuklidů v lékařství, při dezinfekci potravin, obvozného materiálu, při studiu hornin a také životního prostředí. Vedle tohoto civilního využití je záření samozřejmě využíváno ve výzkumu, zejména při studiu vlastností nových materiálů, polovodičů, plastů. Předkládaný rozvojový projekt spojuje 18 fakult na 14 vysokých školách, které se zabývají výukou ve všech oblastech mírového využívání ionizujícího záření a atomové energie od stavebnictví, přes jadernou energetiku až po studium životního prostředí a pokrývají tak celé spektrum jeho aplikací. Zachování, rozvoj a zejména sdílení znalostí, kompetencí a zkušeností mezi zúčastněnými partnery je velmi důležité pro zvyšování konkurenceschopnosti a znalostní rozvoj české společnosti. Cílem projektu je nastavení efektivní spolupráce mezi partnery pomocí systému workshopů a seminářů, kdy si partneři budou navzájem sdílet své znalosti; dále zapojením odborníků z jednotlivých vysokých škol do výuky na jiných školách, čímž bude zvýšena kvalita vzdělávání na těchto univerzitách. K tomu bude také sloužit společná elektronická databáze nových výukových podkladů a elektronická knihovnička již existujících, zejména starých osvědčených skript, multimediálních přednášek, cvičení a laboratorních úloh. Tím bude definován další cíl, a to vznik a rozvoj společné praktické výuky, čímž bude odstraněn jeden z hlavních nedostatků ve vzdělávacím procesu na většině vysokých škol – nedostatek komplexní experimentální laboratorní výuky v oblasti ionizujícího záření. Díky projektu budou rozšířeny a uzpůsobeny stěžejní laboratoře jednotlivých partnerů tak, aby mohli v širší míře, udržitelně a po dlouhou dobu poskytovat výuku studentům jiných vysokých škol v rámci partnerské sítě. V neposlední řadě je cílem rozvoj kompetencí studentů doktorských studijních programů a akademických pracovníků pomocí sdílení kontaktů na odborníky z průmyslu, výzkumných organizací a ze zahraničních univerzit a ústavů, vzájemné sdílení stáží, exkurzí a praxí. Snaha o společné aktivity bude završena organizací Letní školy ionizujícího záření a společnou vzdělávací konferencí projektu. Projekt si klade za cíl i další aktivity, během nichž se vytvoří základní vzdělávací moduly pro jednotlivá odvětví, bude probíhat rozvoj double degree programů, rozšiřování možností zahraničních stáží pro doktorandy a zároveň dojde k předání kontaktů a dalšímu rozvoji partnerské sítě. Vytvořené moduly budou využívány pro vzdělávání pedagogů i studentů. Silným článkem bude sdílení laboratoří a tvorba experimentálních a demonstračních úloh. Důležitou součástí bude analýza nových přístupů k vysokoškolskému vzdělávání zaměřená na modulovou a blokovou výuku, s ověřováním znalostí, kompetencí a dovedností, vazba mezi různými předměty, týmová práce studentů na projektech, zapojení moderních technologií pro místní i vzdálenou výuku. Na základě této analýzy bude vytvořen plán implementace těchto aktivit do jednotlivých vzdělávacích programů participujících univerzit. Nedílnou součástí bude znalostní management partnerské sítě.



**Příloha 2**  
**Indikátory**  
**Aktualizace dlouhodobého záměru**  
**a Institucionálního rozvojového plánu**  
**Univerzity Pardubice na rok 2015**



Priorita	Aktivita pro rok 2015	Ukazatel	Výchozí hodnota 31/10/2014	Cílová hodnota 31/12/2015	Zdroj dat
<b>A. Kvalita a rozsah akademických činností</b>					
<b>A1. Rozvoj základního výzkumu</b>	Zkvalitňovat vědecko-výzkumné zázemí budováním nových či opravou stávajících prostor, zabezpečením kvalitních informačních a databázových zdrojů	Uvedení infrastruktury CEMNAT do provozu	ne	ano	IS UPa Monitorovací a závěrečné zprávy
		Uvedení infrastruktury VAP do provozu	ne	ano	IS UPa Monitorovací a závěrečné zprávy
	Motivace pracovníků k tvorbě excelentních výsledků a přizpůsobení těchto výstupů jednotlivým parametrům hodnocení kvality výzkumné činnosti	Počet publikací v časopisech s IF větším než 4	4	6	Web of Science
<b>A2. Kvalita a náročnost doktorských a magisterských studijních programů</b>	Revize skladby a kvality studijních programů a oborů	Počet hodnocených studijních programů	3	4	IS UPa – STAG, VERSO
	Postupné zvyšování obecných a odborných jazykových kompetencí studentů, prohlubování internacionalizace univerzitního prostředí.	Počet jazykových kurzů úrovně B2, C1	24	30	IS UPa – STAG
	Zavedení efektivních forem výuky pro studenty se specifickými potřebami, pro studenty ze sociálně znevýhodněného a jinak rizikového sociálního prostředí	Zavedení Skupin pro rozvoj osobnostních, komunikačních a psychosociálních dovedností	0	5	IS UPa Granty a projekty
		Individuální a skupinové semináře v oblasti profesního poradenství	3	6	IS UPa Granty a projekty
<b>A3. Propojenost aplikovaného výzkumu s inovacemi</b>	Rozvoj aktivit směřujících k rozšíření znalostí potřebných k úspěšnému podnikání a zprostředkování kontaktů mezi podnikavými studenty a investory	Hodnota sponzorských příspěvků do soutěže Byznys trefa	130 tis. Kč	180 tis. Kč	Registr smluv UPa a interní evidence CTTZ
	Rozvoj portálu VaV Univerzity Pardubice jako efektivního nástroje pro vyhledávání aplikačně orientovaných akademiků dle jejich oborového zaměření a výsledků a budování sítí pro jejich spolupráci s nejvhodnějšími partnery pro komercializaci z podnikatelské sféry	Počet provedených inovačních auditů firem	0	10	Portál VaV UPa
	Zintenzivnění aktivit vedoucích k vyššímu povědomí výzkumných pracovníků v otázkách duševního vlastnictví	Počet seminářů/workshopů na téma IP a jeho komercializace pro zaměstnance UPa	1	2	Monitorovací zpráva projektu CTTZ

<b>A4. Kvalita a účelnost bakalářských studijních programů</b>	V souladu s novou legislativou a očekáváními trhu práce rozšíření vnitřního informačního systému v oblasti studia o nástroje pro analýzu kvalitativních i kvantitativních parametrů studijních programů a oborů	Rozšíření vnitřního informačního systému v oblasti studia	ne	ano	IS UPa–STAG
	Vyhodnocování uplatnitelnosti absolventů na trhu práce	Zpracování přehledu o počtu registrovaných nezaměstnaných absolventů UPa dle podkladu MPSV	ne	ano	www.mpsv.cz
		Počet konzultací s úřady práce	4	7	Úřady práce ČR
<b>B. Otevřenost</b>					
<b>B1. Propagace univerzity a šíření jejího dobrého jména</b>	Organizování populárně-naučných akcí pro děti a mládež (letních kempů) směřujících k popularizaci vědy, pěstovaných disciplín a oborů	Počet zorganizovaných letních kempů	3	4	IS UPa – web
	Propagace studia na Univerzitě Pardubice v České republice i v zahraničí, inovace a rozšiřování forem a nástrojů této propagace s akcentem na magisterské a doktorské studijní programy	Počet navštívených veletrhů vzdělávání s cílem propagace studia na Univerzitě Pardubice	3	4	IS UPa – web
		Počet vydaných tiskových zpráv	100	105	IS UPa – web
	Prohlubování procesu internacionalizace univerzity	Počet odeslaných propagačních materiálů (balíčků) na zahraniční univerzity, veletrhy a jiné zahraniční akce	0	10	IS UPa – web
	Vytváření podmínek pro studium osob se socioekonomickým znevýhodněním a specifickými potřebami a pro osoby vracující se z rodičovské dovolené	Udržitelnost poradny APUPA a KC	ne	ano	IS UPa – web
Příprava zázemí pro dětské skupiny		ne	ano	IS UPa – web	
<b>B2. Spolupráce s aplikační sférou a regionem</b>	Naplnění inovační strategie kraje Pardubického kraje RIS3	Vstup do Energeticko-technického inovačního klastru (ETIK)	ne	ano	IS UPa – web
	Zapojení odborníků z praxe do výuky formami adekvátními jednotlivým typům studijních programů	Počet odborníků z praxe, zapojených do výuky	350	360	IS UPa
<b>B3. Spolupráce se zahraničními univerzitami a výzkumnými pracovišti ve výzkumu</b>	Rozvoj konkrétní spolupráce v rámci India Platform v oblasti studia, vědy a výzkumu v rámci Erasmus Mundus India Platform	Vytvoření kanceláře India platform	ne	ano	IS UPa
	Prohlubování spolupráce ve výzkumu se zahraničními univerzitami a dalšími výzkumnými pracovišti jak evropskými, tak i mimoevropskými	Počet uzavřených dohod MoU (memorandum of understanding)	67	68	IS UPa

<b>B4. Zahraniční spolupráce v univerzitním vzdělávání</b>	Zvýšená pozornost věnovaná začlenění zahraničních studentů do studentské komunity, metodická podpora zahraničních studentů v programu Erasmus+ i v ostatních programech	Počet podpořených studentů	278	300	IS UPa
		Rozšíření aktivit Buddy systému	14	18	IS UPa
	Uzavírání nových bilaterálních smluv s partnery v rámci Erasmus+ s podstatnou mírou podobnosti studijních programů.	Počet nově uzavřených smluv	285	288	IS UPa
	Podpora mezinárodní platformy „Industrial Doctoral School“	Společné akce „Industrial Doctoral School“ (udržitelnost programu)	1	1	IS UPa
<b>C. Efektivnost a řízení</b>					
<b>C1. Lidský potenciál a kultura akademického života</b>	Podpora kvalifikačního růstu akademických a výzkumných pracovníků	Počet nově jmenovaných profesorů	1	2	IS UPa
		Počet nově jmenovaných docentů	6	7	IS UPa
<b>C2. Kvalita ve strategickém řízení</b>	Úprava vnitřních předpisů v souvislosti se změnami zákona o vysokých školách	Počet upravených nebo nově vzniklých dokumentů	0	3	IS UPa
	Příprava dlouhodobého záměru a strategie Univerzity Pardubice na období 2016 až 2020	Vytvoření DZ 2016 – 2020	ne	ano	IS UPa
<b>C3. Modernizace univerzitního kampusu, prostorového zázemí fakult a materiálně technické zajištění výuky a výzkumu</b>	Zlepšení prostorového zázemí jednotlivých součástí UPa, zvýšení provozně uživatelského komfortu s ohledem na energetickou úsporu a zlepšení parametrů bezpečnostního zajištění	Počet zateplených budov UPa	0	2	IS UPa
		Modernizace osvětlení – plocha v m <sup>2</sup>	0	2000	IS UPa
	VAP	Počet nových učeben a laboratoří	0	14	Monitorovací zprávy
	CEMNAT	Počet nových učeben a laboratoří	0	40	Monitorovací zprávy
	Modernizace informačních a komunikačních technologií a infrastruktury, virtualizace datového prostředí, obměna doživajících distribučních aktivních prvků	Zajištění podporovaného hardware pro provoz informačních služeb	částečně	ano	VERSO,IRP, IS – Granty a projekty, monitorovací zprávy
<b>C4. Zdokonalování podpůrných procesů akademických činností a služeb</b>	Úprava informačních systémů ve vazbě na požadavky vyplývající ze změn vysokoškolského zákona a další navazující legislativy (STAG, MIS)	Počet upravovaných systémů	0	2	IS UPa
	Centralizovaná administrativní a koordinační podpora výzkumných, vzdělávacích a dalších tvůrčích projektů, příprava na nové plánovací období, zajištění udržitelnosti ukončených projektů OP VK a OP VaVpI	Počet konzultací (osobních, e-mailových, telefonických)	0	20	Záznamy z konzultací, zprávy o udržitelnosti



## Použité zkratky

AJ	anglický jazyk
AP	akademický pracovník
APUPA	Akademická poradna UPa
AV ČR	Akademie věd České republiky
CEMNAT	Centrum materiálů a nanotechnologií
CTTZ	Centrum transferu technologií a znalostí UPa
ČR	Česká republika
ČVUT	České vysoké učení technické v Praze
DB	objekt univerzity v areálu dopravní fakulty
DFJP	Dopravní fakulta Jana Pernera UPa
EU	Evropská unie
FEI	Fakulta elektrotechniky a informatiky UPa
FES	Fakulta ekonomicko-správní UPa
FF	Fakulta filozofická UPa
FChT	Fakulta chemicko-technologická UPa
FR	Fakulta restaurování UPa
FZS	Fakulta zdravotnických studií UPa
GA	grantové agentury
GAČR	Grantová agentura ČR
ICT	information and communication technologies
IF	impact factor
IRS	interní rozvojová soutěž
IS	informační systém
IS STAG	informační systém studijní agendy
IS UPa	informační systémy UPa
IT	informační technologie
KC	kariérní centrum
MIS	manažerský informační systém
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České Republiky
MU	Masarykova univerzita
NAEP	Národní agentura pro evropské vzdělávací programy
OP VaVpl	Operační program Výzkum a vývoj pro inovace
OP VK	Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost
R	označení budovy rektorátu
RP	rozvojový program
TAČR	Technologická agentura ČR
UK	Univerzita Karlova v Praze
UMCh	Ústav makromolekulární chemie
UPa	Univerzita Pardubice
UPOL	Univerzita Palackého v Olomouci
VŠCHT	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze
VAP	výukový areál Polabiny
VaV	věda a výzkum
VŠ	vysoká škola
VVŠ	veřejná vysoká škola

Vydala Univerzita Pardubice.  
Adresa: Univerzita Pardubice, rektorát, Studentská 95, 532 10 Pardubice  
telefon 466 036 111, fax 466 036 361  
e-mail [promotion@upce.cz](mailto:promotion@upce.cz)  
[www.uni-pardubice.cz](http://www.uni-pardubice.cz).  
Grafická úprava a sazba: Ing. Alena Komárková.  
Tisk: Tiskařské středisko Univerzity Pardubice  
– 2014 – náklad 160 ks – 1. vydání – 40 stran.  
ISBN 978-80-7395-847-3