



**Správa o rozvoji  
Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach  
v rokoch 2008-2011**



**Košice  
jún 2012**

# Obsah

## 1 Úvod

## 2 Oblasť vysokoškolského vzdelávania

2.1 Projekty Európskeho sociálneho fondu v Operačnom programe Vzdelávanie

2.2 Čerpanie NFP v projektoch Európskeho sociálneho fondu v Operačnom programe Vzdelávanie

2.3 Vzdelávacie a ostatné projekty v iných schémach (iné ako ŠF EÚ)

## 3 Oblasť vedy, výskumu, inovácií a umeleckej činnosti

3.1 Projekty Európskeho fondu regionálneho rozvoja v Operačnom programe Výskum a vývoj

3.2 Projekty Rámcového programu Európskej únie

3.3 Projekty výskumu a vývoja v iných schémach (iné ako ŠF EÚ a Rámcové programy EÚ)

3.4 Čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v Operačnom programe Veda a výskum podľa fakúlt

## 4 Unikátne laboratóriá a prístroje vybudované s príspevom projektov Európskeho fondu regionálneho rozvoja v Operačnom programe Veda a výskum

4.1 Laboratórium analytickej cytometrie

4.2 Laboratórium nukleárnej magnetickej rezonancie (NMR)

4.3 Nanolaboratórium

4.4 Metalografické laboratórium

4.5 Laboratórium feromagnetizmu

4.6 Spoločné laboratórium transmisnej elektrónovej mikroskopie

4.7 Laboratórium proteomiky

4.8 Laboratórium inteligentných dátových analýz - LIDA

4.9 Laboratórium translačného výskumu respiračných a metabolických chorôb

4.10 Ďalšie laboratóriá (v štádiu budovania)

## 5 Oblasť investičných a rozvojových zámerov

5.1 Investície a rozvojové zámery realizované v rokoch 2008 – 2009

5.2 Investície a rozvojové zámery realizované v rokoch 2010 - 2011

## 6 Záver a perspektívy

## 1 Úvod

Realizácia rozvojových aktivít Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach v rokoch 2008-2011 sa opierala o Dlhodobý zámer UPJŠ v Košiciach na roky 2004 až 2010 a jeho aktualizácie, ako i o Dlhodobý zámer UPJŠ v Košiciach na roky 2011 až 2017.

Obdobie rokov 2008-2011 sa nieslo v znamení výrazného snaženia o uskutočnenie kľúčových krokov 1) k stabilizácii materiálno-technického stavu UPJŠ vrátane vytvárania univerzitného kempusu a získania budovy, v ktorej sídli Lekárska fakulta UPJŠ LF do majetku univerzity, 2) k úspešnému získavaniu projektov z európskych štrukturálnych fondov, a to z Európskeho sociálneho fondu v Operačnom programe Vzdelávanie ako aj z Európskeho fondu regionálneho rozvoja v Operačnom programe Výskum a vývoj, čím bol podmienený i rozvoj v oblasti vzdelávania a vedecko-výskumnej činnosti, 3) k rozvoju spolupráce s inštitúciami vysokoškolského vzdelávania a výskumu v zahraničí, predovšetkým v rámci Európskej únie, ale aj mimo nej.

V súlade s kľúčovými aspektmi rozvojových aktivít zaznamenala UPJŠ v uvedenom období významné úspechy v reorganizácii pracovísk Univerzity, v postupnom vysporadúvaní svojho majetku a konsolidácii pozemkov, ako aj v získavaní a úspešnej implementácii projektov štrukturálnych fondov Európskej únie. Univerzita tiež zaznamenala ďalší rozvoj medzinárodných vzťahov, a to nielen z hľadiska kvantitatívneho, ale predovšetkým kvalitatívneho, čo sa prejavilo napr. vo zvýšenej úspešnosti v získavaní medzinárodných výskumných projektov.

Predkladaná Správa o rozvoji UPJŠ v Košiciach v rokoch 2008-2011 pozostáva z piatich častí: prvá časť obsahuje prehľad o získaných projektoch štrukturálnych fondov EÚ a projektoch v iných medzinárodných schémach zabezpečujúcich rozvojové aktivity v oblasti vysokoškolského vzdelávania, druhá časť obsahuje prehľad o projektoch štrukturálnych fondov EÚ a o projektoch v iných medzinárodných schémach vrátane 6. a 7. Rámcového programu EÚ zabezpečujúcich rozvoj v oblasti vedy a výskumu. Tretia časť Správy sa venuje charakteristike unikátnych laboratórií a prístrojov obstaraných s príspevom projektov Európskeho fondu regionálneho rozvoja v Operačnom programe Veda a výskum, ktorých vytvorenie je základom reálnosti budovania univerzitného vedeckého parku resp. vedecko-výskumných centier v spolupráci s partnerskými organizáciami v regióne Východného Slovenska. Štvrtá časť správy analyzuje rozvojové aktivity v oblasti investičných a rozvojových zámerov, a nakoniec piata časť charakterizuje strategické ciele ďalšieho rozvoja Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach pre nasledujúce obdobie.

\* \* \*

## 2 Oblasť vysokoškolského vzdelávania

### 2.1 Projekty Európskeho sociálneho fondu v Operačnom programe Vzdelávanie

V rokoch 2008-2011 boli na UPJŠ implementované 3 projekty štrukturálnych fondov EÚ z Európskeho sociálneho fondu v operačnom programe Vzdelávanie, v prioritnej osi Reforma vzdelávania a odbornej prípravy (opatrenie 1.2.Vysoké školy a výskum a vývoj ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti), ktorých realizácia pokračuje i v roku 2012 (Tab. 1). Celková výška NFP týchto projektov predstavuje sumu **2 533 007,52 €**, z toho bolo k 31.12.2011 čerpaných **855 623,23 €**.

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Moderné a interaktívne vzdelávanie na UPJŠ</b>   |
| Kód ITMS Projektu:     | 26110230035   |
| Kód Výzvy:             | OPV-2009/1.2/01-SORO  |
| Trvanie projektu:      | 01. 08. 2010 do 31. 07. 2013  |
| Výška NFP:             | 992212,3 €  |
| Odborný garant         | doc. RNDr. Dušan Šveda, CSc.  |
| Projektový manažér     | Mgr. Ivana Rigasová   |
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Moderná verejná správa - Tvorba a inovácia študijných programov Fakulty verejnej správy UPJŠ (MoVeS)</b> |
| Kód ITMS Projektu:     | 26110230038   |
| Kód Výzvy:             | OPV-2009/1.2/01-SORO  |
| Trvanie projektu:      | 01. 09. 2010 do 31. 08. 2013  |
| Výška NFP:             | 562090,11 €   |
| Projektový manažér     | doc. Ing. Silvia Ručinská, PhD.   |
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Modernizácia programov doktorandského štúdia v prírodných a humanitných vedách na UPJŠ (DOKTORAND)</b>   |
| Kód ITMS Projektu:     | 26110230013   |
| Kód Výzvy:             | OPV-2009/1.2/01-SORO  |
| Trvanie projektu:      | 01. 10. 2010 do 30. 09. 2013  |
| Výška NFP:             | 978705,11 €   |
| Odborný garant         | prof. RNDr. Pavol Miškovský, DrSc.  |
| Projektový manažér     | RNDr. Katarína Štoffeková, PhD.   |

Tabuľka č. 1: Projekty ESF v operačnom programe Vzdelávanie

## 2.2 Čerpanie NFP v projektoch Európskeho sociálneho fondu v Operačnom programe Vzdelávanie

| PRACOVISKO                     | Výška NFP:          | celkový rozpočet    | Schválené + nárokové čerpanie k 31.12.2011 |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|--|
| Lekárska fakulta               | -                   | -                   | -  |
| Prírodovedecká fakulta         | 1 933 392,41        | 2 035 149,91        | 779 887,17                                 |
| Právnická fakulta              | -                   | -                   | -  |
| Fakulta verejnej správy        | 502922,73           | 562090,11           | 64083,53                                   |
| Filozofická fakulta            | 37 525,00           | 39 500,00           | 11 652,53                                  |
| Univerzitné pracoviská (spolu) | -                   | -                   | -  |
| <b>UPJŠ (spolu)</b>            | <b>2 473 840,14</b> | <b>2 636 740,02</b> | <b>855 623,23</b>                          |

Tabuľka č. 2: Čerpanie NFP v projektoch ESF v operačnom programe Vzdelávanie

## 2.3 Vzdelávacie a ostatné projekty v iných schémach (iné ako ŠF EÚ)

V rokoch 2008-2011 bolo na UPJŠ riešených 36 medzinárodných vzdelávacích projektov v iných schémach (Tab. 3).

| Fakulta UPJŠ | Názov projektu   | Program   |
|--------------|--|---|
| LF           | Epidemiologická štúdia ústneho zdravia u detí a dorastu  | Národný projekt podpory zdravia detí a dorastu SR           |
| LF           | Non-steroidal Anti-inflammatory Drugs: safety and effectiveness.   | International Visegrad Fund, Visegrad Scholarship Programme |
| LF           | Cooperation and the Management and Co-ordination of all Projects in the framework of Research Programs on Youth & Health and the Chronic Disease of the Graduate School KISH | University of Groningen – poskytovateľ financií             |
| LF           | MSc in Migrant Health: Addressing New Challenges in Europe   | Pécsi Tudományos Egyetem - poskytovateľ financií            |
| LF           | Visegrad Scholarship 511000767   | International Visegrad Fund, Visegrad Scholarship Programme |
| LF           | Introducing standards of the best medical practice for the patients with inherited Alpha-1 Antitrypsin Deficiency in Central Eastern Europe                                  | Leonardo da Vinci   |
| PF           | Povrchovo modifikované katódové častice so zvýšenou iónovou a elektrickou vodivosťou a optimalizovanou periférnou cestou   | DAAD  |

|              |   |   |
|--------------|---|---|
| <b>PF</b>    | Odpadový kôš - priestorové a fyzikálno-chemické aspekty odpadového hospodárstva na samosprávnej úrovni  | Finančný mechanizmus Európskeho hospodárskeho priestoru, Nórsky finančný mechanizmus a štátny rozpočet Slovenskej republiky |
| <b>PF</b>    | Visegrad Scholarship 50810120   | International Visegrad Fund, Visegrad Scholarship Programme   |
| <b>PF</b>    | Visegrad Scholarship 50810136   | International Visegrad Fund, Visegrad Scholarship Programme   |
| <b>PF</b>    | Visegrad Scholarship 50810218   | International Visegrad Fund, Visegrad Scholarship Programme   |
| <b>PF</b>    | Visegrad Scholarship 50910507   | International Visegrad Fund, Visegrad Scholarship Programme   |
| <b>PF</b>    | Visegrad Scholarship 50910788   | International Visegrad Fund, Visegrad Scholarship Programme   |
| <b>PF</b>    | Visegrad Scholarship 50810369   | International Visegrad Fund, Visegrad Scholarship Programme   |
| <b>PF</b>    | Visegrad Scholarship 51000705   | International Visegrad Fund, Visegrad Scholarship Programme   |
| <b>PF</b>    | Visegrad Scholarship 50910807   | International Visegrad Fund, Visegrad Scholarship Programme   |
| <b>PF</b>    | Visegrad Scholarship 51100188   | International Visegrad Fund, Visegrad Scholarship Programme   |
| <b>PF</b>    | Hereditarnia 2009   | International Visegrad Fund, Visegrad "Small Project"   |
| <b>PF</b>    | Učme sa jeden od druhého (HUSK)   | VATI Hungaria<br>- poskytovateľ financií  |
| <b>PF</b>    | EUROanalysis 16 (IUPAC)   | IUPAC<br>- poskytovateľ financií  |
| <b>PrávF</b> | Miesto a úloha práva v rámci medzinárodných hospodárskych (integračných) organizácií štátov s osobitným zreteľom na EÚ  | LLP, Jean Monnet – na podporu výučby  |
| <b>FVS</b>   | -   | -   |
| <b>FF</b>    | Visegrad Scholarship 977037   | International Visegrad Fund, Visegrad Scholarship Programme   |
| <b>FF</b>    | Psychosocial Factors related to Functional Status in Chronically III - Health Status of Patients on Dialysis - Health Status of Patients after Kidney Transplantation | University of Groningen – poskytovateľ financií   |
| <b>FF</b>    | Individual, interpersonal, social and societal factors of adolescents and young adults risk behaviour: Family   | University of Groningen poskytovateľ financií   |
| <b>FF</b>    | Individual, interpersonal, social and societal factors of adolescents and young adults risk behaviour: Personality  | University of Groningen – poskytovateľ financií   |

|             |  |  |
|-------------|--|--|
| <b>FF</b>   | Functional status and quality of life in rheumatoid arthritis patients - medical factors | University of Groningen – poskytovateľ financií  |
| <b>FF</b>   | Social class and its impact on patients functional status and recovery process           | University of Groningen – poskytovateľ financií  |
| <b>FF</b>   | Social class and its impact on patients functional status and recovery process           | University of Groningen – poskytovateľ financií  |
| <b>FF</b>   | Výskumný pobyt - letný jazykový kurz   | Program spolupráce medzi Ministerstvom školstva a ministrom národného vzdelávania a športu Poľskej republiky |
| <b>FF</b>   | Promoting psychological Well-being globally  | Walden university, Mineapolis, US - poskytovateľ   |
| <b>FF</b>   | Wer der Hoffnung - Erziehungs, bildungs und Evangelisierungsprojekt                      | Solidaritatsaktion der deutschen katholiken mit den menschen in Mittel- und Osteuropa                        |
| <b>FF</b>   | Visegrad Scholarship 31110003  | International Visegrad Fund, Visegrad Scholarship Programme  |
| <b>FF</b>   | SNIPE Social Norms Intervention for the Prevention of Polydrug Use                       | Universitet Bremen - poskytovateľ financií   |
| <b>FF</b>   | Staatsoerka-sse Bayern   | Staatsoerka-sse Bayern - poskytovateľ financií   |
| <b>UPJŠ</b> | ERASMUS  | Program celoživotného vzdelávania ERASMUS  |

Tabuľka č. 3: Medzinárodné vzdelávacie projekty v iných schémach.

### 3 Oblasť vedy, výskumu, inovácií a umeleckej činnosti

#### 3.1 Projekty Európskeho fondu regionálneho rozvoja v Operačnom programe Výskum a vývoj

V rokoch 2008-2011 boli na UPJŠ implementovaných **25** projektov Európskeho fondu regionálneho rozvoja v Operačnom programe Výskum a vývoj (prioritná os Podpora výskumu a vývoja) (Tab. 4). Celková výška NFP týchto projektov predstavuje sumu **46 200 750,88 €** (z toho na IKT suma **14 274 521,00 €**). Do konca roku 2011 bolo z uvedenej sumy čerpaných **20 046 549,38 €**.

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Pokročilé implantáty s naočkovanými kmeňovými bunkami na regeneráciu a rekonštrukciu tvrdých tkanív (prac. názov POKIMP)</b>                                    |
| Kód ITMS Projektu:     | 26220220032  |
| Kód Výzvy:             | OPVaV-2008/2.2./01-SORO  |
| Trvanie projektu:      | I.2010-III.2012  |
| Výška NFP:             | 404 510 € na celý projekt, 128 060 € pre partnera č. 1 (UPJŠ)  |
| Odborný garant         | Dr. h. c. prof. MUDr. Andrej Jenča, CSc.   |
| Projektový manažér     | Dr. h. c. prof. MUDr. Andrej Jenča, CSc.   |
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Výskumné centrum aplikovanej biomedicínskej diagnostiky (prac. názov SEMBID)</b>  |
| Kód ITMS Projektu:     | 26220220143  |
| Kód Výzvy:             | OPVaV-2009/2.2./05-SORO  |
| Trvanie projektu:      | I.2011-XII.2014  |
| Výška NFP:             | 2 090 365,08 € na celý projekt, 886 233,14 € pre 1. partnera   |
| Odborný garant         | doc. RNDr. Ján Sabo, CSc. mim. prof.   |
| Projektový manažér     | RNDr. Imrich Géci, PhD.  |
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Centrum excelentnosti pre výskum faktorov ovplyvňujúcich zdravie so zameraním na skupinu marginalizovaných a imunokompromitovaných osôb (prac. názov CEMIO)</b> |
| Kód ITMS Projektu:     | 26220120058  |
| Kód Výzvy:             | OPVaV-2009/2.1/03-SORO   |
| Trvanie projektu:      | 01.08.2010 do 31.07.2013   |
| Výška NFP:             | 3400237,62 €   |
| Odborný garant         | prof. MUDr. Pavol Jarčuška, PhD.   |
| Projektový manažér     | Mgr. Peter Urban, PhD.   |
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Centrum excelentnosti biomedicínskych technológií (prac. názov CEBT)</b>  |
| Kód ITMS Projektu:     | 26220120066  |
| Kód Výzvy:             | OPVaV-2009/2.1/03-SORO   |
| Trvanie projektu:      | 01.11.2010 do 31.10.2013   |
| Výška NFP:             | 3 531 368,50 €   |
| Odborný garant         | Dr. h. c. prof. MUDr. Andrej Jenča, CSc.   |
| Projektový manažér     | Dr. h. c. prof. MUDr. Andrej Jenča, CSc.   |



|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Centrum excelentnosti pre elektromagnetické polia v medicíne CEEPM</b>   |
| Kód ITMS Projektu:     | 26220120067   |
| Kód Výzvy:             | OPVaV-2009/2.1/03-SORO  |
| Trvanie projektu:      | 01.07.2010 do 31.08.2013  |
| Výška NFP:             | 3 805 168,00 €  |
| Odborný garant         | prof. MUDr. Leonard Siegfried, CSc.   |
| Projektový manažér     | RNDr. Imrich Géci, PhD.   |
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Centrum excelentnosti pre neuroregeneračný výskum (prac. názov NEUREG)</b>   |
| Kód ITMS Projektu:     | 26220120063   |
| Kód Výzvy:             | OPVaV-2009/2.1/03-SORO  |
| Trvanie projektu:      | 01.07.2010 do 31.08.2014  |
| Výška NFP:             | 1000100 € pre partnera č.1 (na celý projekt 3815673,04 €)   |
| Odborný garant         | MVDr. Ján Rosocha, CSc.   |
| Projektový manažér     | MVDr. Ján Rosocha, CSc.   |
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Vývoj optických nanosenzorov na multikomponentovú analýzu stopových množstiev polutantov životného prostredia a liečiv (NanoBioSens)</b> |
| Kód ITMS Projektu:     | 26220220107   |
| Kód Výzvy:             | OPVaV-2009/2.2/04-SORO  |
| Trvanie projektu:      | 03.01.2011 do 31.12.2013  |
| Výška NFP:             | 696 079,25 €  |
| Odborný garant         | prof. RNDr. Pavol Miškovský, DrSc.  |
| Projektový manažér     | RNDr. Gabriela Fabriciová, PhD.   |
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Probiotické mikroorganizmy a bioaktívne látky naturálneho pôvodu pre zdravšiu populáciu Slovenska (prac. názov PROBIO)</b>               |
| Kód ITMS Projektu:     | 2620220220104   |
| Kód Výzvy:             | OPVaV-2009/2.2/04-SORO  |
| Trvanie projektu:      | I/ 2011 do I/ 2014  |
| Výška NFP:             | 873 715,00 €  |
| Odborný garant         | MVDr. Alojz Bomba, DrSc.  |
| Projektový manažér     | RNDr. Anna Chmelárová, PhD.   |
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Centrum excelentnosti pre výskum aterosklerózy (CEVA)</b>  |
| Kód ITMS Projektu:     | 26220120040   |
| Kód Výzvy:             | OPVaV - 2009/2.1/02-SORO  |
| Trvanie projektu:      | 01.05.2010 do 30.04.2013  |
| Výška NFP:             | 2645129,08 €  |
| Odborný garant         | prof. MUDr. Ružena Tkáčová, DrSc.   |
| Projektový manažér     | MUDr. Miriam Kozárová, PhD.   |
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Extrem - Dobudovanie Centra pokročilých fyzikálnych štúdií materiálov v extrémnych podmienkach</b>                                       |
| Kód ITMS Projektu:     | 26220120047   |
| Kód Výzvy:             | OPVaV - 2009/2.1/02-SORO  |
| Trvanie projektu:      | jún 2010 - máj 2013   |
| Výška NFP:             | 2361131,7 €   |

|                        |  |
|------------------------|--|
| Odborný garant         | Dr. h. c. prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc.                   |
| Projektový manažér     | RNDr. Marcela Kajňáková, PhD.                                  |
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Budovanie infraštruktúry v centre excelentnosti SEPO-II</b> |
| Kód ITMS Projektu:     | 26220120039  |
| Kód Výzvy:             | OPVaV - 2009/2.1/02-SORO                                       |
| Trvanie projektu:      | 01.09.2010 do 31.08.2013                                       |
| Výška NFP:             | 2637342,45 €   |
| Odborný garant         | prof. MUDr.Ladislav Mirossay, DrSc.                            |
| Projektový manažér     | RNDr. Andrej Miroššay, PhD.                                    |

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Sieť excelentných pracovísk pre onkológiu /SEPO/</b> |
| Kód ITMS Projektu:     | 26220120024   |
| Kód Výzvy:             | OPVaV-2008/2.1/01-SORO                                  |
| Trvanie projektu:      | 01.07.2009 do 30.06.2011                                |
| Výška NFP:             | 1 310 285,56 €  |
| Odborný garant         | prof. MUDr. Ladislav Mirossay, DrSc.                    |
| Projektový manažér     | RNDr. Andrej Miroššay, PhD.                             |

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Centrum excelentnosti pre výskum aterosklerózy a jej komplikácií - srdcového a mozgového infarktu (CEVA)</b> |
| Kód ITMS Projektu:     | 26220120025   |
| Kód Výzvy:             | OPVaV-2008/2.1/01-SORO  |
| Trvanie projektu:      | 01.05.2009 do 30.04.2011  |
| Výška NFP:             | 863 884,39 €  |
| Odborný garant         | prof. MUDr. Ružena Tkáčová, DrSc.   |
| Projektový manažér     | MUDr. Pavol Joppa, PhD.   |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Názov projektu:</b> | <b>CaKS - Centrum excelentnosti informatických vied a znalostných systémov</b> |
| Kód ITMS Projektu:     | 26220120007  |
| Kód Výzvy:             | OPVaV-2008/2.1/01-SORO   |
| Trvanie projektu:      | 01.05.2009 do 30.04.2011   |
| Výška NFP:             | 1 151 453,89 €   |
| Odborný garant         | doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.   |
| Projektový manažér     | RNDr. Rastislav Krivoš – Belluš, PhD.  |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Extrem - Centrum pokročilých fyzikálnych štúdií materiálov v extrémnych podmienkach</b> |
| Kód ITMS Projektu:     | 26220120005  |
| Kód Výzvy:             | OPVaV-2008/2.1/01-SORO   |
| Trvanie projektu:      | 01.05.2009 do 30.04.2011   |
| Výška NFP:             | 1 327 689,46 €   |
| Odborný garant         | Dr. h. c. prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc.   |
| Projektový manažér     | RNDr. Marcela Kajňáková, PhD.  |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Centrum excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou (prac. názov nanoCEXmat)</b> |
|------------------------|--|

|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| Kód ITMS Projektu: | 26220120019                      |
| Kód Výzvy:         | OPVaV-2008/2.1/01-SORO           |
| Trvanie projektu:  | 05/2009 - 04/2011                |
| Výška NFP:         | 265 548,06 EUR za UPJŠ – partner |
| Odborný garant     | prof. RNDr. Pavol Sovák, CSc.    |
| Projektový manažér | Ing. Vladimír Girman, PhD.       |

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Budovanie infraštruktúry Centra excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou (prac. názov nanoCEXmat II)</b> |
| Kód ITMS Projektu:     | 26220120035   |
| Kód Výzvy:             | OPVaV-2009/2.1/02-SORO  |
| Trvanie projektu:      | 05/2010 - 04/2013   |
| Výška NFP:             | 341 016,00 EUR za UPJŠ – partner  |
| Odborný garant         | prof. RNDr. Pavol Sovák, CSc.   |
| Projektový manažér     | Ing. Vladimír Girman, PhD.  |

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Centrum kozmických výskumov: vplyvy kozmického počasia</b> |
| Kód ITMS Projektu:     | 26220120009   |
| Kód Výzvy:             | OPVaV-2008/2.1/01-SORO  |
| Trvanie projektu:      | 5/2009-8/2012   |
| Výška NFP:             | 45 567,94 EUR za UPJŠ – partner                               |
| Odborný garant         | doc. Mgr. Štefan Parimucha, PhD.                              |
| Projektový manažér     | doc. RNDr. Ján Svoreň, CSc. doc. Mgr. Štefan Parimucha, PhD   |

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Centrum kozmických výskumov: vplyvy kozmického počasia - druhá etapa</b> |
| Kód ITMS Projektu:     | 26220120029   |
| Kód Výzvy:             | OPVaV-2009/2.1/02-SORO  |
| Trvanie projektu:      | 3/2010-2/2013   |
| Výška NFP:             | 107 490,80 EUR za UPJŠ – partner  |
| Odborný garant         | doc. Mgr. Štefan Parimucha, PhD.  |
| Projektový manažér     | doc. RNDr. Ján Svoreň, CSc. doc. Mgr. Štefan Parimucha, PhD                 |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Progresívna technológia prípravy mikrokompozitných materiálov pre elektrotechniku</b> |
| Kód ITMS Projektu:     | 26220220105  |
| Kód Výzvy:             | OPVaV-2009/2.2/04-SORO   |
| Trvanie projektu:      | 01/2011 – 03/2013  |
| Výška NFP:             | 252 574,00 EUR za UPJŠ – partner   |
| Odborný garant         | prof. RNDr. Peter Kollár, CSc.   |
| Projektový manažér     | prof. RNDr. Peter Kollár, CSc.   |

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Inovácia a rozšírenie IKT vo vzdelávacom procese a výstavba polyfunkčnej budovy posluchárni UPJŠ v Košiciach</b> |
|------------------------|---|

|                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| Kód ITMS Projektu: | 26250120040              |
| Kód Výzvy:         | OPVaV-2009/5.1/03-SORO   |
| Trvanie projektu:  | 01.09.2010 do 31.08.2012 |
| Výška NFP:         | 5 580 697,92 €           |
| Odborný garant     | -                        |
| Projektový manažér | Ing. Monika Špontáková   |

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Budovanie OPEN DOOR univerzity zavedením moderných IKT a rekonštrukcia budovy Filozofickej fakulty v areáli UPJŠ</b> |
| Kód ITMS Projektu:     | 26250120028   |
| Kód Výzvy:             | OPVaV-2008/5.1/02-SORO  |
| Trvanie projektu:      | 01.09.2009 do 31.08.2011  |
| Výška NFP:             | 4 760 051,46 €  |
| Odborný garant         | -   |
| Projektový manažér     | Ing. Monika Špontáková  |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Modernizácia IKT na UPJŠ v Košiciach a rekonštrukcia Univerzitnej knižnice, posluchárni a učebni.</b> |
| Kód ITMS Projektu:     | 26250120003  |
| Kód Výzvy:             | OPVaV-2008/5.1/01-SORO   |
| Trvanie projektu:      | 01.02.2009 do 30.09.2010   |
| Výška NFP:             | 3 933 771,68 € ( 118 508 805,55 Sk )   |
| Odborný garant         | -  |
| Projektový manažér     | Ing. Monika Špontáková   |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Kompetenčné centrum pre biomodulátory a výživové doplnky (prac. názov PROBIOTECH)</b> |
| Kód ITMS Projektu:     | 26220220152  |
| Kód Výzvy:             | OPVaV-2010/2.2/06-SORO   |
| Trvanie projektu:      | 9/2011 – 6/2014  |
| Výška NFP:             | 5 388 499,39 € (Partner UPJŠ 1 021 851,74 €)   |
| Odborný garant         | MVDr. Alojz Bomba, DrSc.   |
| Projektový manažér     | doc. Ing. Július Kováč, CSc. MBA   |

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Názov projektu:</b> | <b>Kompetenčné centrum pre výskum a vývoj v oblasti diagnostiky a terapie onkologických ochorení (prac. názov DIAGONKO)</b> |
| Kód ITMS Projektu:     | 26220220153   |
| Kód Výzvy:             | OPVaV-2010/2.2/06-SORO  |
| Trvanie projektu:      | 8/2011 – 11/2014  |
| Výška NFP:             | 5 816 919,21 € (Partner UPJŠ 321 368,48 €)  |
| Odborný garant         | doc. RNDr. Ján Sabo, CSc. mim. prof.  |
| Projektový manažér     | doc. Ing. Július Kováč, CSc. MBA  |

Tabuľka č. 4: Projekty Európskeho fondu regionálneho rozvoja v Operačnom programe Veda a výskum

### 3.2 Projekty Rámcového programu Európskej únie

V rokoch 2008-2011 bolo na UPJŠ riešených 7 projektov 6. a 7. Rámcového programu Európskej únie, ktoré boli financované priamo do rozpočtu Univerzity, a to v celkovej sume **1 018 087,00 €** (Tab. 5).

|          |  |  |   |                          |             |
|----------|--|--|---|--------------------------|-------------|
| 6. RP EÚ | FP6, SUSTDEV-1.2.7<br>Capture and sequestration of CO2   | SES6 -<br>DeSANNS -<br>020133                          | Advanced separation and storage of carbon dioxide : Design, Synthesis and Applications of Novel Nanoporous Sorbents | 1.1.2006-<br>31.12.2008  | 135 776,- € |
| 6. RP EÚ | FP6,<br>IST-2005-2.5.4<br>Advanced Grid Technologies, Systems and Services   | Know ARC -<br>032691                                   | Grid-enabled Know-how Sharing Technology Based on ARC Services and Open Standards                                   | 1.6.2006-<br>31.8.2009   | 162 153,- € |
| 6. RP EÚ | FP6 - MANUNET  | DEVMAGMI-<br>WIRTEC<br>(MANUNET-<br>2007-<br>Basque-3) | DEVMAMIWIRTEC-<br>"Development of<br>MAGnetic Micro-<br>WIRes for TEChnical<br>application                          | 1.1.2008-<br>31.12.2010  | 13 638,- €  |
| 7. RP EÚ | FP7,<br>SiS-2009-2.2.3.1<br>Supporting and coordinating actions on innovation in the classroom:<br>Dissemination and use of inquiry-based teaching methods on a large scale in Europe        | SIS-CT-<br>2010-244749                                 | ESTABLISH -<br>European Science and<br>Technology in Action<br>Building Links with<br>Industry, Schools and<br>Home | 1.1.2010-<br>31.12.2013  | 214 536,- € |
| 7. RP EÚ | FP7, INFRA-2010-1.2.1<br>Distributed computing infrastructure (DCI)  | 261611   | EMI European<br>Middleware Initiative   | 1.5.2010-<br>30.4.2013   | 168 929,- € |
| 7. RP EÚ | FP7,<br>FP7-PEOPLE-2009-RG<br>Marie Curie Action:<br>"Reintegration Grants"  | PIRG06-GA-<br>2009-256580                              | Monitoring of cell signaling pathways via interaction of fluorescently tagged proteins (MontInterFluoProt)          | 1.6.2010-<br>31.5.2013   | 75 000,- €  |
| 7. RP EÚ | FP7,<br>SiS.2011.2.2.1-1<br>Supporting and coordinating actions on innovative methods in science education:<br>teacher training on inquiry based teaching methods on a large scale in Europe | 289085   | Strategies for<br>Assessment of Inquiry<br>Learning in Science<br>(SAILS)   | 1.1.2012 –<br>31.12.2015 | 248 055,- € |

Tabuľka č. 5: Projekty Rámcového programu Európskej únie

Okrem projektov 6. a 7. Rámcového programu Európskej únie, ktoré boli financované priamo do rozpočtu Univerzity, sa zamestnanci UPJŠ podieľali i na riešení ďalších XY projektov RP EÚ – bez financovania cez rozpočet UPJŠ. Medzi najvýznamnejšie projekty v tejto skupine patria:

Projekt **Pre-XFEL** - Preparatory activities for the implementation of the European X-ray Free-Electron Laser Facility "Pre-XFEL", Grant agreement no. 211604, 7.RP EÚ.

Doba riešenia: 07/2007 – 06/2011

Cieľ: Personálna podpora pracovných skupín projektu XFEL, vzdelávanie doktorandov, mladých vedeckých pracovníkov v FEL metodikách, vývoj nových metodík pre FEL aplikácie v biológii, fyzike, informatike a materiálovom výskume.

Zodpovedný za UPJŠ: Pavol Sovák.

Projekt **SOPHIE** - Evaluating the impact of structural policies on health inequalities and their social determinants and fostering change SOPHIE HEALTH-F3-2011-278173. FP7-HEALTH.2011.3.3-1 Developing methodologies to reduce inequities in the determinants of health

Doba riešenia: 11/2011-10/2015

Cieľ: generovať nové poznatky o dopadoch štrukturálnych politík a efektívnosti týchto politík v snahe o redukciu nerovností v zdraví a vypracovanie inovatívnych metodík na hodnotenie dopadov týchto politík. Zvláštna pozornosť je venovaná stimulovaniu účasti stakeholders a transferu poznatkov.

Zodpovedný za UPJŠ: Andrea Madarasová Gecková

Projekt **DIAMAP** - Road Map for Diabetes Research in Europe, FP7-Health-200701

Doba riešenia: 01/2007-09/2009

Cieľom projektu, ktorý bol realizovaný pracovnou skupinou expertov EURADIA, bolo vypracovanie stratégie výskumu diabetu v EÚ pre potreby EuK.

Zodpovedný za UPJŠ: Ivan Tkáč

### 3.3 Projekty výskumu a vývoja v iných schémach (iné ako ŠF EÚ a Rámcové programy EÚ)

V rokoch 2008-2011 bolo na UPJŠ riešených 37 medzinárodných projektov výskumu a vývoja finančne podporených v schémach iných ako ŠF EÚ a RP EÚ (Tab. 6).

| Fakulta UPJŠ | Názov projektu   | Program   |
|--------------|--|---|
| LF           | Monitoring the Health Status of Migrant within Europe: Development of Indicators   | Migrant and Ethnic Health Observatory   |
| LF           | Výskum účinkov glukokortikoidov u niektorých pediatrických ochorení s cieľom zlepšenia zdravia detí  | Finančný mechanizmus EHP a Nórsky finančný mechanizmus a štátny rozpočet Slovenskej republiky |
| LF           | Socioeconomic Inequalities In Mortality: Evidence And Policies In Cities of Europe - INEQ-CITIES   | DG SANCO  |
| LF           | Health Behaviour of School-aged Children   | University of Groningen – poskytovateľ financií   |
| LF           | Supervisors Youth & Health Research Program of graduate School KISH  | University of Groningen – poskytovateľ financií   |
| LF           | Researchers Youth & Health Research Program of Graduate School KISH  | University of Groningen – poskytovateľ financií   |
| LF           | Functional status and quality of life in Rheumatoid Arthritis patients in the framework of the Research Program of Graduate school   | University of Groningen – poskytovateľ financií   |
| LF           | Perceived Health Status in Patients with Chronic Kidney Failure in the framework of the Research Program on Chronic Disease of the Graduate School KISH  | University of Groningen – poskytovateľ financií   |
| LF           | Biomedical, psychosocial factors related to functional status and well-being among patients with Parkinson's Disease - 2nd wave in the framework of the Research Program of Graduate School KISH | University of Groningen – poskytovateľ financií   |
| LF           | Biomedical, psychosocial factors related to functional status and well-being among patients with Multiple Sclerosis - 2nd wave in the framework of the Research Program of Graduate School KISH  | University of Groningen – poskytovateľ financií   |
| LF           | Cooperation on Implementation of Joint Projects  | University of Groningen – poskytovateľ financií   |
| LF           | Multi-Country event in applied Research and policy analysis on social determinants of health and health inequities (OMEK 2)  | The World Health Organization – poskytovateľ financií   |

|              |  |  |
|--------------|--|--|
| <b>LF</b>    | Preparation and content production for workshop and seminars on equity monitoring and analysis (OMEK 1)  | The World Health Organization – poskytovateľ financií                            |
| <b>LF</b>    | Health Behaviour in School-aged Children 2009/2010   | The World Health Organization Country office in Slovakia – poskytovateľ financií |
| <b>LF</b>    | Health Behaviour in School-aged Children 2006/2007   | The World Health Organization Country office in Slovakia – poskytovateľ financií |
| <b>LF</b>    | Cooperation and the Management and Co-ordination of all Projects in the framework of Research Programs on Youth & Health and the Chronic Disease of the Graduate School KISH | University of Groningen – poskytovateľ financií                                  |
| <b>LF</b>    | Supervisors Youth & Health Research Program of graduate School KISH  | University of Groningen – poskytovateľ financií                                  |
| <b>LF</b>    | Functional status and quality of life in Rheumatoid Arthritis patients in the framework of the Research Program of Graduate School KISH                                      | University of Groningen – poskytovateľ financií                                  |
| <b>LF</b>    | Development in functional status and quality of life among Children with Renal Disease in the framework of the Research Program of Graduate School KISH                      | University of Groningen – poskytovateľ financií                                  |
| <b>LF</b>    | Supervisors Chronic Disease Research Program of Graduate School KISH   | University of Groningen – poskytovateľ financií                                  |
| <b>LF</b>    | EURO-Urban Health Indicators-2 within Chronic Disease research programme   | University of Groningen – poskytovateľ financií                                  |
| <b>LF</b>    | Social class and its impact on patients 'functional status and recovery process - 2009' in the framework of the Research Program of Graduate school KISH                     | University of Groningen – poskytovateľ financií                                  |
| <b>LF</b>    | IMCA II - Indicators for Monitoring COPD and Asthma in the EU (2005121)  | EK, DG SANCO   |
| <b>LF</b>    | Public Health Innovation and Research in Europe PHIRE 20091214   | Fundacio IMIM - poskytovateľ financií  |
| <b>LF</b>    | Roma Health Mediator Study   | -  |
| <b>PF</b>    | Zmluva o poskytnutí grantu na investigátorom iniciovaný výskum   | bilaterálna dohoda   |
| <b>PrávF</b> | -  | -  |
| <b>FVS</b>   | -  | -  |
| <b>FF</b>    | Inequality in Health among Slovak Adolescents and Young Adults   | University of Groningen – poskytovateľ financií                                  |



|    |   |   |
|----|---|---|
| FF | Psychosocial Factors related to Functional Status in Chronic Disease  | University of Groningen – poskytovateľ financií |
| FF | Functional status and quality of life in rheumatoid arthritis patients  | University of Groningen – poskytovateľ financií |
| FF | Individual, interpersonal, social and societal factors of adolescents and young adults risk behaviour: Regional differences   | University of Groningen – poskytovateľ financií |
| FF | Individual, interpersonal, social and societal factors of adolescents and young adults risk behaviour: Extreme Deprivation  | University of Groningen – poskytovateľ financií |
| FF | Regional differences in mortality in Slovak Republic  | University of Groningen – poskytovateľ financií |
| FF | Psychosocial Factors related to Functional Status in Chronically III - Health Status of Patients on Dialysis - Health Status of Patients after Kidney Transplantation | University of Groningen – poskytovateľ financií |
| FF | Development in functional status and quality of life among Children with Renal Disease  | University of Groningen – poskytovateľ financií |
| FF | Individual, interpersonal, social and societal factors of adolescents and young adults risk behaviour: Family   | University of Groningen – poskytovateľ financií |

Tabuľka č. 6: Projekty výskumu a vývoja v iných schémach

### 3.4 Čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v Operačnom programe Veda a výskum podľa fakúlt

| Pracovisko, stavby      | výška NFP za prijímateľa | rozpočet za prijímateľa | Schválené + nárokové čerpanie k 31.12.2011 |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--|
| Lekárska fakulta        | 36 914 697,43            | 38 857 576,24           | 6 259 858,09                               |
| Prírodovedecká fakulta  | 12 617 624,81            | 13 228 436,83           | 8 577 132,73                               |
| Právnická fakulta       | 216 319,57               | 227 704,81              | 190 211,13                                 |
| Fakulta verejnej správy | 310 013,45               | 326 329,95              | 295 999,95                                 |
| Filozofická fakulta     | 1 007 093,51             | 1 060 098,43            | 789 095,82                                 |
| Univerzitné pracoviská  | 763 181,75               | 803 349,21              | 796 969,51                                 |
| Stavby                  | 5 078 023,72             | 5 345 288,13            | 3 137 282,14                               |
| <b>UPJŠ (spolu)</b>     | <b>56 906 954,25</b>     | <b>59 848 783,60</b>    | <b>20 046 549,37</b>                       |

Tabuľka č. 7: Čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v OP Veda a výskum

| Pracovisko, stavby      | výška NFP za<br><u>UPJŠ</u> | rozpočet za <u>UPJŠ</u> | Schválené +<br>nárokové<br>čerpanie k<br>31.12.2011 za<br><u>UPJŠ</u> |
|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|---|
| Lekárska fakulta        | 25 420 340,20               | 26 758 252,84           | 6 157 658,29  |
| Prírodovedecká fakulta  | 10 440 347,02               | 10 936 565,46           | 6 838 850,00  |
| Právnická fakulta       | 216 319,57                  | 227 704,81              | 190 211,13  |
| Fakulta verejnej správy | 310 013,45                  | 326 329,95              | 295 999,95  |
| Filozofická fakulta     | 1 007 093,51                | 1 060 098,43            | 789 095,82  |
| Univerzitné pracoviská  | 763 181,75                  | 803 349,21              | 796 969,51  |
| Stavby                  | 5 078 023,72                | 5 345 288,13            | 3 137 282,14  |
| <b>UPJŠ (spolu)</b>     | <b>43 235 319,22</b>        | <b>45 457 588,83</b>    | <b>18 206 066,84</b>  |

Tabuľka č. 8: Celkové čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v OP Výskum a vývoj za UPJŠ (len čerpanie rozpočtov UPJŠ)

### Lekárska fakulta – stav riešenia projektov OP Výskum a vývoj

| operačný program                           | stav projektu        | zameranie                  | akronym projektu  | Celkom    |
|--|----------------------|----------------------------|---|-----------|
| OP Výskum a vývoj                          | záverečné zúčtovanie | centrum excelentnosti      | CEVA I<br>SEPO I<br>POKIMP  | 3         |
|  | realizácia           | centrum excelentnosti      | NEUREG<br>CEMIO<br>CEEPM<br>CEBT<br><br>SEPO II. (PF, LF)<br>CEVA II (LF, PF) | 6         |
|  |                      | aplikácia výskumu do praxe | PROBIOTECH<br>PROBIO<br>BioDiag<br>DIAGONKO                                   | 4         |
| <b>OP Výskum a vývoj – počet projektov</b> |                      |                            |   | <b>13</b> |

Tabuľka č. 9: Čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v OP Veda a výskum na LF UPJŠ

## Prírodovedecká fakulta – stav riešenia projektov OP Výskum a vývoj

| operačný program                           | stav projektu        | zameranie                  | akronym projektu   | Celkom                    |
|--|----------------------|----------------------------|--|---------------------------|
| OP Výskum a vývoj                          | ukončený             | centrum excelentnosti      | nanoCEXmat   | 1                         |
|  | záverečné zúčtovanie | centrum excelentnosti      | EXTREM I.<br>SEPO I. (PF, LF)  | 2                         |
|  | realizácia           | centrum excelentnosti      | CaKS (koniec 4/2012)<br>CKV I. (koniec 8/2012)<br>CKV II.<br>EXTREM II.<br>nanoCEXmat II.<br>SEPO II. (PF, LF)<br>CEVA II (LF, PF) | 7                         |
|  |                      | aplikácia výskumu do praxe |  | Mikromatel<br>NanoBioSens |
| <b>OP Výskum a vývoj – počet projektov</b> |                      |                            |  | <b>12</b>                 |

Tabuľka č. 10: Čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v OP Veda a výskum na PF UPJŠ

## Univerzitné pracoviská – stav riešenia projektov OP Výskum a vývoj

| operačný program                           | stav projektu        | zameranie  | akronym projektu  | Celkom   |
|--|----------------------|--|---|----------|
| OP Výskum a vývoj                          | ukončený             | Budovanie infraštruktúry vysokých škôl a modernizácia ich vnútorného vybavenia | Modernizácia IKT na UPJŠ v Košiciach a rekonštrukcia Univerzitnej knižnice, posluchární a učební (nemá oficiálny akronym)                 | 1        |
|  | záverečné zúčtovanie | Budovanie infraštruktúry vysokých škôl a modernizácia ich vnútorného vybavenia | Budovanie OPEN DOOR univerzity zavedením moderných IKT a rekonštrukcia budovy Filozofickej fakulty v areáli UPJŠ (nemá oficiálny akronym) | 1        |
|  | realizácia           | Budovanie infraštruktúry vysokých škôl a modernizácia ich vnútorného vybavenia | Inovácia a rozšírenie IKT vo vzdelávacom procese a výstavba polyfunkčnej budovy posluchární UPJŠ v Košiciach (nemá oficiálny akronym)     | 1        |
| <b>OP Výskum a vývoj – počet projektov</b> |                      |  |   | <b>3</b> |

Tabuľka č. 11: Čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v OP Veda a výskum na celouniverzitných pracoviskách UPJŠ (projekty z výziev 5.1)

## 4 Unikátne laboratória a prístroje obstarané s príspevom projektov Európskeho fondu regionálneho rozvoja v Operačnom programe Veda a výskum

### 4.1 Laboratórium analytickej cytometrie

Laboratórium analytickej cytometrie Prírodovedeckej fakulty UPJŠ (LAC) pod vedením prof. RNDr. Petra Fedoročka, CSc. je vybavené špičkovým konfokálnym mikroskopom TCS SP5 X, ktorý plánujete doplniť už existujúcu infraštruktúru tohto laboratória pozostávajúcu z invertovaného fluorescenčného mikroskopu DMI 6000 B vybaveného mikromanipulátorom a kultivačnou komôrkou pre zber dát zo živých buniek. Obe mikroskopické systémy dodala spoločnosť Leica Microsystems.

Špičková mikroskopická technika v celkovej hodnote viac ako 658 tis. € bola zakúpená z prostriedkov projektu APVV VVCE-0001-07 – „Centrum pre výskum signalómu“ a z projektu ŠF „SEPO I - Sieť excelentných pracovísk pre onkológiu“ (ITMS 26220120024).

**Prietokový cytometrom CyFlow ML a prietokovým cytometrom so sortrom BD FACSAria** - z projektu „Budovanie infraštruktúry v centre excelentnosti SEPO-II“ (ITMS 26220120039) vrátane obnovy ďalšej laboratórnej techniky v celkovej hodnote skoro 750 tis. €.

### 4.2 Laboratórium nukleárnej magnetickej rezonancie (NMR)

Laboratórium nukleárnej magnetickej rezonancie ako akademické pracovisko Ústavu chemických vied Prírodovedeckej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach (LNMR) je vybavené dvoma unikátnymi NMR spektrometrami spoločnosti Varian (teraz Agilent Technologies), Palo Alto, Kalifornia, USA:

- nový špičkový **600 MHz NMR spektrometer Varian VNMRs** s novým typom COMPACT magnetu, päťkanálovou konzolou, sondami na priame aj inverzné pozorovanie, vybavením na NMR tuhej fázy, VT jednotkou a robustným autosamplerom, ktorý slúži od januára 2010 na výskumné úlohy najmä v oblasti bio-NMR a materiálových vied;
- rutinný **400 MHz spektrometer Varian Mercury Plus**, ktorý sa od roku 2004 rozširovalo využíva na meranie štruktúry a vlastností organických, bioorganických a anorganických zlúčenín a materiálov pripravených v rámci mnohých vedeckých projektov univerzity a zvonku.

Táto špičková technika bola zakúpená v rámci úlohy štátneho programu výskumu a vývoja s názvom „Dobudovanie špičkového laboratória so zameraním na nukleárnu magnetickej rezonanciu“ v celkovej sume viac ako 1 300 tis. €. Vedúcim Laboratória NMR je doc. RNDr. Ján Imrich, CSc.

### 4.3 Nanolaboratórium

Nanolaboratórium sa zaviedlo v rámci projektu Štrukturálnych fondov **CEX EXTREM I**, Centra pokročilých fyzikálnych štúdií materiálov v extrémnych podmienkach, centra excelentnosti ASFEU (EU ERDF European regional development fund, Grant No. ITMS26220120005) a je umiestnené v priestoroch Centra fyziky nízkych teplôt Prírodovedeckej fakulty UPJŠ a Ústavu experimentálnej fyziky SAV v Košiciach – Centre excelentnosti (<http://www.saske.sk/CLTP>). Na jeho vybudovanie boli zatiaľ použité finančné prostriedky v celkovej výške 630 tis. Eur. Celkový preinvestovaný balík po dokúpení ďalších prístrojov predovšetkým z projektu CEX EXTREM II bude približne jeden milión Eur.

Vedúcim nanolaboratória je Mgr. Vladimír Komanický, PhD. ([vladimir.komanicky@upjs.sk](mailto:vladimir.komanicky@upjs.sk)).

V laboratóriu sú umiestnené nové technológie prípravy nanoštruktúr, ktoré patria do skupiny tzv. top-down metodík. Top-down technológie sú využívané hlavne v počítačovom priemysle, napríklad pri príprave mikroprocesorov a pamätí. Tieto metodiky umožňujú z veľkej matrice pripraviť nanoštruktúry a nanosúčiastky s presne kontrolovanou veľkosťou, rozmiestnením a tvarom. Takéto technológie si vyžadujú priestory s čo najnižšou prašnosťou tzv. čisté priestory. Nanolaboratórium (obr. 1) je preto vybavené vysokoúčinnou filtráciou vzduchu HEPA filtrami a materiály použité pri jeho výstavbe museli byť kompatibilné s nárokmi kladenými na umiestnenie takýchto technológií. Rekonštrukcia zdevastovaných priestorov v suteréne ÚFV UPJŠ (obr. 2) v budove na Park Angelinum 9 si vyžiadala finančné prostriedky vo výške približne 150 tis. Eur.

V súčasnosti sú v laboratóriu k dispozícii dve aparatúry: Atómová silová mikroskopia (AFM) a aparatúra na prípravu tenkých vrstiev magnetronovým naprašovaním.

### 4.4 Metalografické laboratórium

Metalografické laboratórium sa zrekonštruovalo a vybudovalo v rámci projektu Štrukturálnych fondov **NanoCEXmat** (Centrum excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou – ITMS 26220120019) a je umiestnené v priestoroch Katedry fyziky kondenzovaných látok Ústavu fyzikálnych vied Prírodovedeckej fakulty UPJŠ, Park Angelinum 9. Na jeho vybudovanie sa použili finančné prostriedky v celkovej výške približne 31900 €. Vedúcim Metalografického laboratória je Ing. Vladimír Girman, PhD. ([vladimir.girman@upjs.sk](mailto:vladimir.girman@upjs.sk)). V tomto laboratóriu sú umiestnené nové zariadenia určené predovšetkým na prípravu metalografických preparátov, ktoré tvoria podporu pre svetelnú a elektrónovú mikroskopiю na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ.

Za najväčší prínos možno okrem úplnej stavebnej rekonštrukcie a vybavenia moderným laboratórnym nábytkom považovať zakúpenie automatického lisu a brúsky/leštičky.

### 4.5 Laboratórium feromagnetizmu

Laboratórium feromagnetizmu (vedúci prof. RNDr. Peter Kollár, CSc.) vybudované v 80-tych a v 90-tych rokoch na báze vtedy dostupnej prístrojovej techniky

umožňovalo skúmanie základných vlastností magneticky mäkkých feromagnetík. V roku 2010 bola zavŕšená prvá etapa jeho prebudovania na základe získaných projektov, ktoré poskytovali finančné zdroje na rekonštrukciu miestnosti a vybavenia laboratória. Z prostriedkov projektu Nanocexmat I „Centrum excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou“ (ITMS 26220120019) bola financovaná prestavba samotnej miestnosti laboratória (vo výške cca 7 500,- €) a zakúpená časť prístrojového vybavenia laboratória (vo výške cca 55 000,- €). Prispením dvoch projektov VEGA (VEGA 1/4020/07 a VEGA 1/0311/10) boli kúpené ďalšie zariadenia v celkovej cene 35 000,- €.

Pomocou nasledovných zariadení je možné stanoviť všetky dôležité charakteristiky feromagnetika, ako je koercivita, straty, remanentná magnetická indukcia a permeabilita. Ide o tieto zariadenia:

- DC hysterezigraf na zaznamenávanie hysteréznych slučiek a kriviek prvotnej magnetizácie pri kvazistatickom premagnetovaní
- nf AC hysterezigraf na zaznamenávanie hysteréznych slučiek pri premagnetovaní v striedavých magnetických poliach do 50 Hz
- nf AC hysterezigraf na zaznamenávanie hysteréznych slučiek pri premagnetovaní v striedavých magnetických poliach od 50 Hz do 1 kHz
- vf AC hysterezigraf na zaznamenávanie hysteréznych slučiek pri premagnetovaní v striedavých magnetických poliach od 1 kHz do 300 kHz.

#### 4.6 Spoločné laboratórium transmisnej elektrónovej mikroskopie

**Spoločné laboratórium transmisnej elektrónovej mikroskopie (SLTEM)** je spoločným pracoviskom Ústavu fyzikálnych vied Prírodovedeckej fakulty UPJŠ a niektorých ústavov SAV v Košiciach. Vedúcimi pracovníkmi LEM sú: prof. RNDr. Pavol Sovák, CSc., prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc. a Ing. Vladimír Girman, PhD. Zámer vybudovať toto moderné Laboratórium elektrónovej mikroskopie vznikol z prirodzenej potreby mať k dispozícii vhodný nástroj na štúdium štruktúry látok na mikroskopickú úroveň, ktorý by odpovedal súčasným požiadavkám.

V súčasnosti je v laboratóriu nainštalovaný **vysokorozlišovací skenovací-transmisný elektrónový mikroskop JEOL 2100F** s autoemisnou katódou a urýchľovacím napätím 200 kV. V štandardnom TEM režime disponuje bodovým a mriežkovým rozlíšením 0,19, resp. 0,14 nm a dosahuje maximálne zväčšenie 1 500 000x. V difrakčnom režime umožňuje aj difrakciu z nanoobjemu rádovo v jednotkách nanometrov kubických, čo je užitočné predovšetkým pri štúdiu nanočasticových systémov. V STEM režime poskytuje maximálne zväčšenie až 150 miliónov, a okrem **pozorovania v tmavom poli** je vybavený (ako jeden z mála v Európe) aj **STEM** detektorom pre **pozorovania vo svetlom poli**. Súčasťou mikroskopu je aj **EDX analyzátor** slúžiaci na stanovovanie chemického zloženia preparátov a **digitálna kamera GATAN** s citlivým dvojkanálovým snímačom na zachytenie pozorovaného obrazu.

Mikroskop JEOL 2100F bol zakúpený z prostriedkov projektu štrukturálnych fondov **NanoCEXmat 2**: “Budovanie infraštruktúry Centra excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou“ (ITMS: 26220120035). S nevyhnutným príslušenstvom si mikroskop vyžiadal celkové investície vo výške 832 tis. €.

#### 4.7 Laboratórium proteomiky

Laboratórium proteomiky Lekárskej fakulty UPJŠ (ŠLP) pod vedením doc. RNDr. Jána Saba, CSc. je vybavené špičkovým hmotnostným spektrometrom MALDI TOF/TOF – Bruker Ultraflexreme, zberačom frakcií, tzv. spotterom – Bruker Proteiner fc II a prístrojom na nanášanie matrice pre MALDI Imaging – Bruker ImagePrep. Na riadenie a vyhodnocovanie meraní sa zakúpil softvér *Bruker Compass 1.3 for FLEX series*.

Špičková technika v celkovej hodnote viac ako 740 tis. € bola zakúpená z prostriedkov projektu ŠF Budovanie infraštruktúry v centre excelentnosti SEPO-II (ITMS 26220120039).

#### 4.8 Laboratórium inteligentných dátových analýz - LIDA

**Laboratórium inteligentných dátových analýz (LIDA)** Prírodovedeckej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach (UPJŠ) pod vedením doc. RNDr. Gabriela Semanišina, PhD., vzniklo v rámci riešenia projektu zo ŠF EÚ „**CaKS – Centrum excelentnosti informatikých vied a znalostných systémov**“ (ITMS 26220120007) a je umiestnené v budove Prírodovedeckej fakulty UPJŠ na Jesennej **LIDA** slúži na efektívnu virtuálnu kolaboráciu geograficky vzdialených tímov, centrálny monitoring a archivačný systém pre videokonferenčné aktivity centra excelentnosti. Umožňuje tiež prezentáciu výsledkov vedeckovýskumných kolektívov, ako aj doktorandov a študentov magisterského štúdia pôsobiacich v oblasti znalostných technológií.

LIDA bolo v rámci projektu CaKS vybavené špičkovou výpočtovou a prezentačnou technikou, ako aj špecializovanou technikou na zber dát v celkovej sume 307 369,79 €. Rekonštrukcia priestorov v celkovej výške 15 258,81 € bola hraená z toho istého projektu a zo zdrojov Ústavu informatiky PF UPJŠ.

**Distribuované dátové úložisko** je integrálnou súčasťou LIDA a umožňuje zdieľanie dát a výpočtov (obr. 1). Jeho základom je distribuovaná infraštruktúra pozostávajúca z **centrálneho servera a úložiska** umiestneného v Košiciach (UPJŠ) a z dvoch satelitných úložných serverov umiestnených v Banskej Bystrici (Univerzita Mateja Bela) a v Žiline (Žilinská Univerzita).

**Konfiguráciu centrálneho uzla v Košiciach tvorí:**

- **diskové pole HP EVA4400** (Enterprise Virtual Array) s neformátovanou kapacitou **16,8 TB** s vysokou priepustnosťou technológiou **Fibre Channel (8 Gb/s)**. V duplexnom pripojení dosahuje priepustnosť 1,6 GB/s;
- **multiprocessorový server HP BladeSystem c7000** so štrnástimi výkonnými modulmi **BL460c G6**, každý so **štvorjadrovým procesorom Intel E5520** a s trojkanálovým prístupom k **DDR3 SDRAM pamäti 12 GB**; každý modul obsahuje dve 10 Gb/s rozhrania Ethernet, dve 8 Gb/s optické rozhrania FC a **dva lokálne pevné disky 72 GB SAS (15000 rpm SFF)**; **BladeSystem** je ďalej doplnený dvomi **prepínačmi Ethernet 1 Gb/s** a dvomi **8-portovými prepínačmi SAN FC (8 Gb/s)**;
- záložná **pásková knižnica HP MSL4048** s obsluhou 48 páskových médií 1,6 TB technológie LTO-4 s **celkovou komprimovanou kapacitou 76,8 TB**;
- montážny **stojan s riadiacim serverom HP X1800**, konzolou, stabilizovaným zdrojom a **záložným zdrojom napätia HP R5500 (5500 VA)**.

## 4.9 Laboratórium translačného výskumu respiračných a metabolických chorôb

**Laboratórium translačného výskumu respiračných a metabolických chorôb** pod vedením prof. MUDr. Ružena Tkáčovej, DrSc. vzniklo z potreby realizácie vedeckých zámerov „from the bench to the bedside“ orientovaných na štúdium vplyvu hypoxie na metabolické procesy od úrovne buniek, cez úroveň tkanív a orgánov po úroveň organizmu (pacienta). Unikátnosť pracoviska spočíva v paralelnom sledovaní početných fyziologických funkcií organizmu počas bdenia i počas spánku, s ich následným počítačovým spracovaním, a s nadväznosťou na laboratória základného výskumu (molekulárno-biologické a biofyzikálne laboratória). Komplexnosť vybavenia i výskumného zámeru je unikátna i v kontexte podobných pracovísk v EÚ. Špičková infraštruktúra bola zakúpená z prostriedkov projektov ŠF CEVA I (ITMS 26220120025), CEVA II (ITMS kód projektu 26220120040) ako i z prostriedkov projektov APVV a MZ SR.

### **Klinická výskumná infraštruktúra**

- **Spiroergometer ZAN 600 s opciou Ergostik a Bodypletyzmograf ZAN 500 Spire** – registrácia a analýza vydychovaného vzduchu na spirometrické objemové a prietokové parametre a obsah O<sub>2</sub> a CO<sub>2</sub> pomocou tvárovej masky alebo ventilovaného „hoodu“; záťažové spiroergometrické vyšetrenia, vyšetrenie bazálneho energetického metabolizmu. V kombinácii s vyšetrením inzulínovej senzitivity **hyperinzulínovým euglykemickým zámkom** umožňuje zostava meranie metabolickej flexibility.
- **BodyStat** - prístroj na diagnostiku zastúpenia tukovej a svalovej hmoty a bazálneho metabolického obratu
- Prístroj na **meranie variability srdcovej frekvencie (HRV)** VarCor 7 (Dimea Group, Olomouc, Česká Republika)
- **EndoPAT 2000 (ITAMAR Medical, Caesarea, Izrael)** k hodnoteniu periférnej endotelálnej funkcie na úrovni mikrocirkulácie
- **Philips HD11 XE (Phillips, Eindhoven, Holandsko)** – ultrazvukový prístroj
- **Complior SP (ALAM Medical, Vincennes, Francúzsko)** – prístroj na stanovenie rýchlosti šírenia pulzovej vlny (pulse wave velocity) - jediná akceptovaná metóda na stanovenie subklinického poškodenia cieľových orgánov aterosklerózou.

### **Výskumná infraštruktúra k štúdiu vplyvu hypoxie na bunkové procesy (molekulárno-biologické a biofyzikálne laboratória)**

**Elektroforetická aparátúra pre vertikálnu elektroforézu proteínov (HOEFER, model SE600), Mikroprocesorom kontrolovaná tlaková komora (PACSAL), Automatizovaný dokumentačný systém (ChemiBIS 2.0) s CCD kamerou, prepojením na PC s vyhodnocovacím softwarom, Robotická stanica na izoláciu nukleových kyselín a proteínov (QIAcube), Robotická stanica na automatické miešanie, pipetovanie mastermixov a vzoriek (QIAgility), Eco Real-Time cyklér s HRM, Mikroplatničkový respirometer Seahorse XF24 (Seahorse Bioscience, USA)** neinvazívne meria fyziologické zmeny v metabolických dráhach a v bionergetike bunky *in vitro* buď v izolovaných mitochondriách alebo v intaktných bunkách bunky pomocou optických biosenzorov. **Patch clamp** - špičková aparátúra pre skúmanie fyziológie buniek pomocou merania miniatúrnych elektrických prúdov z celej umožňujúca v usporiadaní na celej bunke („whole cell configuration“) merať fyziologická odpoveď bunky na elektrické, chemické a mechanické podnety ktoré sú



podmienené aktivitou napäťovo-, ligand- a mechanicky-závislých iónových kanálov. **Xvivo System Closed Incubation System** (BioSpherix, USA) využívaný na modelovanie hypoxického prostredia. **Fluorescenčná laserová konfokálna mikroskopia** - mikroskop Zeiss Axiovert 200M a Zeiss LSM 700 skenovacieho systému s laserovými líniami 445, 488 a 555nm. Aparatúra zahŕňa aj PC s nahrávacím a analyzačným softvérom Zeiss Zen 2010.

#### **4.10 Laboratóriá v štádiu budovania**

Z prostriedkov získaných v projektoch Európskeho fondu regionálneho rozvoja v Operačnom programe Výskum a vývoj (časť 3.1) sa v súčasnosti buduje nasledujúci komplex laboratórií:

- **Špecializované laboratórium klinickej biochémie**
- **Laboratórium regeneračnej medicíny a výskumu kmeňovej bunky**
- **Laboratórium aplikovanej klinickej molekulovej mikrobiológie**
- **Laboratórium experimentálnej chirurgie**
- **Laboratórium aplikovanej morfológie**
- **Laboratórium probiotického výskumu a biomodulačnej medicíny**
- **Laboratórium aplikovanej fyziológie**
- **Laboratória Katedry biofyziky PF UPJŠ**

Komplex laboratórií Katedry biofyziky je zameraný na interdisciplinárny výskum živých systémov. Súčasná štruktúra laboratórií (zdroje: projekty ŠF: SEPO I a II, CEVA, NanoBioSens, DOKTORAND, vedecké projekty KBF a MLC Bratislava):

- ✓ Chemické laboratórium
- ✓ Laboratórium chemickej technológie
- ✓ Laboratórium bunkovej biológie
- ✓ Laboratórium molekulovej biológie
- ✓ Laboratórium biotermodynamiky
- ✓ Laboratórium konfokálnej mikroskopie
- ✓ Laboratórium bunkovej fyziológie
- ✓ Laboratórium laserovej spektroskopie
- ✓ Laboratórium molekulových simulácií

## 5 Oblasť investičných a rozvojových zámerov

### 5.1 Investície a rozvojové zábery realizované v rokoch 2008 – 2009

- V oblasti výstavby, investícií a priestorov bol kladený dôraz na charakter budov a dlhodobý zámer univerzity vytvoriť čo najviac ucelený univerzitný kampus. V predchádzajúcom období univerzita získala areál susediaci s areálom na Šrobárovej ulici po bývalej Krajskej detskej nemocnici. Strategicky sa rok 2008 niesol v príprave na rekonštrukciu tohto areálu, kde bol následne vytvorený priestor pre Filozofickú fakultu.
- Dotácia na kapitálové výdavky MŠ SR v roku 2008 smerovala k zlepšeniu energetického stavu existujúcich budov univerzity a do prípravy územia - asanácie nevyhovujúcich budov a vybudovanie inžinierskych sietí v novom areáli.
- Termostatizácia vykurovacích sústav s ukončením stavieb v roku 2009 priniesla úspory výdavkov na tepelnú energiu.
- Z vlastných zdrojov univerzita riešila prednostne havarijné situácie a rekonštrukcie interiérov v súlade s prijatou stratégiou umiestňovania pracovísk univerzity a dlhodobým zámerom UPJŠ.
- Boli spracované projekty rekonštrukcie celej budovy na ulici Kostlivého, auly M5, M6 a nonstop učebne na Jesennej ulici. Financovanie bolo schválené v projekte štrukturálnych fondov (ŠF) EÚ – Modernizácia infraštruktúry VŠ.
- V spolupráci s Botanickou záhradou sa realizoval projekt sadových úprav v areáli na Šrobárovej ulici (jar 2009).
- Košický samosprávny kraj prenajal univerzite budovu internátu na Popradskej 76, kde sme rekonštrukciou vytvorili kapacitu 209 miest prednostne ponúkaných zahraničným študentom.
- Na ŠD Medická prebehla výmena okien na v poradí už treťom bloku a bola spracovaná projektová dokumentácia na rekonštrukciu sociálnych zariadení.

### 5.2 Investície a rozvojové zábery realizované v rokoch 2010 - 2011

- Definitívne odkúpenie areálu bývalej Krajskej detskej nemocnice (KDN) v Košiciach a začatie jeho komplexnej rekonštrukcie. Pri plnení tejto priority sa veľkou pomocou stalo spustenie projektov európskych štrukturálnych fondov, ktoré výraznou mierou zrealizovali šancu financovania vzniknutých nákladov. Dňa 20. septembra 2010 sme slávnostne uviedli do prevádzky prvú zrekonštruovanú budovu Univerzitnej knižnice a historickej posluchárne Lekárskej fakulty na ulici Kostlivého v Košiciach. Ide o prvú opravenú budovu v rámci areálu s finančným nákladom 997 000 € z toho 907 261 € zo

štrukturálnych fondov. Na rekonštrukciu ďalšieho objektov tomto areáli (B) bolo v roku 2010 použitých 1 495 397 € zo štrukturálnych fondov.

- Vysporiadanie majetku univerzity, t. j. budov, v ktorých roky sídlili naše pracoviská a neboli vo vlastníctve UPJŠ. V rámci tejto priority sa vďaka dobrej spolupráci s vedením Univerzitnej nemocnice Louisa Pasteura (UNLP), Ministerstvom zdravotníctva (MZ SR) a MŠVVŠ SR podarilo bezodplatne získať do vlastníctva UPJŠ budovu, v ktorej sídli Lekárska fakulta (UPJŠ LF) na Triede SNP 1 a 670 000 € na zaplatenie dlžoby vzniknutej z prenájmu tejto budovy v minulom období.
- V rámci optimalizácie a konsolidácie priestorov a nehnuteľností bola verejnou obchodnou súťažou odpredaná budova na Moyzesovej 50 v cene 376 600 € a tiež rodinné domy na Manesovej 7, 11, 21 v celkovej sume 522 000 €. Peniaze z tohto predaja boli účelovo viazané na spolufinancovanie projektov zo štrukturálnych fondov EÚ.
- Konsolidácia a optimalizácia priestorov. Reorganizácia pozostávala z vysťahovania experimentálno-výučbových pracovísk z historickej budovy Šrobárova 2 do príľahlých budov. V roku 2010 bolo z 2. poschodia vysťahované Súdne lekárstvo spolu s pitevnou. Prvé poschodie bolo zrekonštruované pre potreby rektorátu, ktorý sem koncentroval pracoviská z iných budov a pre dekanát Filozofickej fakulty. Po rekonštrukcii 2. poschodia sa do týchto priestorov presťahoval dekanát Prírodovedeckej fakulty. V priestoroch suterénu bola zriadená nová serverovňa. Všetky úpravy stáli spolu 381 618 € a boli hradené z centrálného fondu rektora a iných zdrojov.
- Rekonštrukcie a opravy budov v roku 2010. Okrem riešenia havarijných situácií prevádzkový úsek rektorátu tiež zabezpečoval priebežné opravy a rekonštrukcie z dotačných a vlastných prostriedkov ako aj zo štrukturálnych fondov EÚ:
  - SEPO I a II - Modernizácia laboratórií analytickej cytometrie v objekte RBL pavilón a v objekte Manesová 23
  - EXTREM I – Laboratória Nanotechnológií – stavebné úpravy časti suterénu Park Angelinum
  - montáž vzduchotechniky pre Ústav anatómie UPJŠ LF,
  - rekonštrukcia a zateplenie plochých striech na objektoch Popradská 66, Mánesová 23, Medická 6 (vestibul, knižnica), telocvične T5 a T3,4
  - začiatok rekonštrukcie a zateplenia šikmých striech na všetkých budovách v areáli Šrobárova 2
  - výmena palubovky v telocvični T3,4
  - rekonštrukcia sociálnych zariadení na D-bloku ŠD Medická 4
  - montáž plynového kotla na Mánesovej 7
  - rekonštrukcia suterénu Šrobárova 2 pre zriadenie centrálnej serverovne
  - kompletná rekonštrukcia 2. poschodia budovy Šrobárova 2
  - oprava strechy na Kováčskej 30
  - oprava sociálneho zariadenia na Mánesovej 23 – PF

- výmena doskových výmenníkov v odovzdávajúcej stanici Jesenná
  - oprava kanalizácie pri telocvični T3,4
  - rekonštrukcia sociálnych zariadení v objekte Moyzesova 11
  - lokálna oprava strechy a vyčistenie zvodov na objekte Moyzesova 11
  - oprava elektrickej sústavy NN v areáli Šrobárova
  - oprava kanalizácie Popradská 66 – FVS
  - oprava stien a stropov kancelárií po vytopení (kúrenie) v budove Histológie
  - búranie budovy chlórrovne – areál Šrobárova
  - oprava vodovodného potrubia v budove Trieda SNP 1 – 1. Sekcia
  - stavebné úpravy v objekte Rekreačná chata UPJŠ Opátka
  - výmena podlahovej krytiny v priestoroch jedálne PF na ul. Jesenná
  - stavebné úpravy v objekte Trieda SNP č.1, 3. sekcia, 10. NP – Súdne lekárstvo
  - oprava strechy na budove bývalej gynekológie v areáli Moyzesova 9
  - výmena radiátorov v telocvični T5
  - opravy a revízie výťahov v budove na Triede SNP č.1
  - horúcovodná prípojka do budovy na Triede SNP č.1
  - revízie plynovej kotolne na Popradskej 66 – FVS
  - výmena potrubia ÚK pre BZ
  - rekonštrukcia sociálnych zariadení v BZ
- V roku 2011 bola ukončená rekonštrukcia objektu (B) v areáli Moyzesova 9. Nové priestory boli zrekonštruované za pomoci finančných prostriedkov získaných v rámci projektu Budovanie OPEN DOOR univerzity zavedením moderných IKT a rekonštrukcia budovy Filozofickej fakulty v areáli UPJŠ. Celkové výdavky na realizáciu aktivít projektu boli vo výške 5 004 295,32 €, z toho náklady na stavebné práce 2 488 704,99 €. Slávnostné otvorenie nových výučbových priestorov budovy ARISTOTELES Filozofickej fakulty na Moyzesovej 9 v Košiciach sa uskutočnilo v rámci otvorenia nového akademického roka 2011/2012 na UPJŠ v Košiciach. V novom komplexe našlo svoje sídlo takmer 60 zamestnancov zo 6 katedrií fakulty. 15 nových posluchárni vytvorilo výborne podmienky pre prednáškovú a seminárnu činnosť pre viac ako 450 študentov. Praktická výučba je podporená filmovým a televíznym štúdiom, fonetickým laboratóriom i multimediamiálnou učebňou.
  - V rámci optimalizácie a konsolidácie priestorov a nehnuteľností bol verejnou obchodnou súťažou odpredaný byt na ul. Ovručská 8, Košice v cene 51 600,00€.
  - Rekonštrukciami budov a priestorov v kategórií kapitálových výdavkov, ktoré boli financované z finančných prostriedkov pridelených z MŠ VVaŠ SR, z prostriedkov nenávratného finančného príspevku z fondov EÚ a vlastných zdrojov došlo k zhodnoteniu majetku. Jedná sa najmä o investičné akcie:
    - modernizácia šikmých striech na všetkých budovách v areáli Šrobárova
    - odstránenie havarijného stavu strechy na budove Moyzesova 11
    - stavebné úpravy časti suterénu pre umiestnenie transmisného a rastrovacieho elektrónového mikroskopu v objekte UPJŠ Prírodovedeckej fakulty, Park Angelinum 9
    - modernizácia laboratória katedry biofyziky ÚFV PF UPJŠ, Jesenná 5
    - realizácia stavebných prác na stavbe: "Rekonštrukcia a prístavba polyfunkčného objektu 1.8 "F", Moyzesova 9, Košice "

- rekonštrukciu sociálnych priestorov na bloku D v ŠDaJ, Medická 4
  - stavebné úpravy sociálneho zariadenia v Študentskom domove na Popradskej 76
  - výmenu a zateplenie plochej strechy nad kuchyňou, jedálňou a skladmi ŠDaJ, Medická 4
  - rekonštrukciu vstupných priestorov internátu ŠDaJ, Medická 6
  - odvodnenie budovy knižnice UPJŠ v areáli Moyzesova 9
  - spracovanie realizačnej projektovej dokumentácie pre objekt "H" - vedecko-vzdelávací objekt v areáli Moyzesova 9
  - spracovanie realizačnej projektovej dokumentácie na výmenu okien a zateplenie budovy Teoretické ústavy LF UPJŠ, Tr. SNP 1
- Realizácia opráv budov a havarijných opráv v objektoch UPJŠ:
    - oprava sociálnych zariadení na A-bloku č.29-31, 33-35 na ŠDaJ, Medická 6
    - výmena ležatej kanalizácie v suteréne objektu RB pavilónu PF UPJŠ, Šrobárova 2
    - zhotovenie kanalizačnej prípojky v dĺžke 112 m vrátane revíznej a čistiacej šachty pri telocvični T3,4, Medickej 4
    - výmena plastových okien na ÚBEV PF UPJŠ, Šrobárova 2
    - opravy výťahov AT, BT a vypratanie strojovní a priehlbni v budove Teoretických ústavov na Tr. SNP č. 1
    - výmena strešných okien v budove RB pavilónu UPJŠ v Košiciach, Šrobárova 2
    - výmena okien v budove PravF, Kováčska 30
    - napojenie nového potrubia ÚK na hlavný rozdeľovač v skleníkoch, napojenia potrubia zemného plynu v plynovej kotolni a dokončenie trasy zemného plynu do kotlovej miestnosti v Botanickej záhrade v Košiciach
    - prečistenie 5 usadzovacích kalových nádrží pre budovu rektorátu, Šrobárova 2
    - dodávku vodného chladiča do klimatizačného zariadenia na FVS, Popradská 66
    - odstránenie havarijného stavu vodovodnej prípojky pre ÚVZ Opátka
    - dodávka a montáž exteriérovej dlažby pri objekte UVZ UPJŠ Danišovce
    - výmena okien na ÚBEV PF, Mánesova 23
    - výmena okien v suteréne Rektorátu, Šrobárova 2
    - oprava odvetrania – realizácia novej klimatizácie pre telocvičňu T5, Medická 6
    - oprava múru oplotenia v areáli PravF, Kováčska 30
    - oprava 24 m kanalizácie v suteréne rektorátu, Šrobárova 2
    - výmena výmenníka VZT a cirkulačného čerpadla v suteréne FVS, Popradská 66
    - oprava elektroinštalácie a sanitárneho obkladu vo zvieratníku č.m: 408, 409, 410, 411 na ÚBEV PF, Moyzesova 11
    - dodávka a montáž cirkulačného čerpadla do odovzdávacej stanice tepla, Jesenná 5
    - oprava elektroinštalácie v telocvični T5, Medická 4
    - obnova okenných výplní na severnej a východnej strane objektu Rektorátu, Šrobárova 2
    - odstránenie havarijného stavu potrubia studenej vody v suteréne II. sekcie a výmenu hlavného uzáveru studenej vody v suteréne IV. sekcie budovy Teoretických ústavov na Triede SNP č.1
    - predelenie dvoch miestností priečkou hr. 10 cm predelenými dverami umiestnenými v strede miestnosti + montáž elektroinštalácie pre FF, Šrobárova 2

## 6 Záver a perspektívy

Kľúčové aspekty rozvoja UPJŠ v Košiciach v rokoch 2008-2011 možno zhrnúť nasledovne:

- získanie a úspešná implementácia 28 projektov štrukturálnych fondov EÚ v rokoch 2008-2011 v celkovej výške NFP 48 733 758,4 €,
- reorganizácia pracovísk na Šrobárovej ulici č. 2, postupné vysporiadavanie majetku univerzity a konsolidácia pozemkov v záujme vytvárania čo najucelenejšieho univerzitného kampusu.
- vysoká miera zapojenia UPJŠ do riešenia medzinárodných projektov výskumu a vývoja ako aj celého radu ďalších vzdelávacích, výskumno-vývojových a iných aktivít s dopadom na rozvoj regiónu východného Slovenska.

Vzhľadom na uvedené skutočnosti vyžaduje zabezpečenie ďalšieho rozvoja UPJŠ napĺňanie nasledujúcich strategických cieľov:

1. **Oblasť vzdelávania:** Vytváranie kvalitných podmienok na vzdelávanie a celkové formovanie absolventov v študijných programoch na všetkých 3 stupňoch štúdia s cieľom zabezpečiť ich konkurencieschopnosť v európskom meradle.
2. **Oblasť vedy, výskumu, inovácií a umeleckej činnosti:** Posilňovanie kognitívneho, tvorivostného a organizačného zázemia vedy, výskumu, inovácií a umeleckej činnosti, s podporou kvalitného výskumu založeného na širokej medzinárodnej spolupráci. Docielenie realizácie budovania univerzitného vedeckého parku resp. vedecko-výskumných centier v oblasti biomedicíny, materiálového výskumu a informačno-komunikačných technológií v spolupráci s partnerskými organizáciami v regióne Východného Slovenska ako špičkových národných a medzinárodných centier pre základný a aplikovaný výskum s následným transferom výsledkov výskumu do praxe.
3. **Oblasť rozvoja informačných a komunikačných technológií:** Budovanie informačných a komunikačných technológií v súlade s najmodernejšími trendmi pre zabezpečenie rozvoja atraktívnych foriem vzdelávania, podporu vedeckých tímov a efektívne riadenie univerzity.
4. **Oblasť investičných a rozvojových zámerov a postavenia univerzity v rámci regionálnych a medzinárodných vzťahov:** Zabezpečenie stabilných a stimulujúcich podmienok pre trvalý a dlhodobý udržateľný kvalitatívny rast UPJŠ.
5. **Oblasť organizácie a riadenia:** zabezpečiť rozvoj efektívnej správy a riadenia UPJŠ.