

Príloha č. 2 b) Využitelnosť členstva SR v medzinárodných centrách VaV v roku 2011 a ich prínosy

Názov centra, sídlo	Meno zástupcu SR	Zástupcu v roku schválil	Členský poplatok SR v roku 2011	Finančné náklady SR na výskumnú činnosť zo štátneho rozpočtu investície	Počet výskumníkov využívajúcich infraštruktúru centra v roku 2011	Počet študentov, z toho doktorandov zúčastňujúcich sa aktivít VaV centra v roku 2011	Prínosy pre SR (očakávané využitie, zapojenie do projektov EÚ, ...)
CERN (Organisation européenne pour la recherche nucléaire) Ženeva, Švajčiarsko	<ul style="list-style-type: none"> • prof. RNDr. Branislav Sitár, DrSc. (predseda Výboru pre spoluprácu SR s CERN, delegát SR v Rade CERN) • MVDr. Fedor Rosocha (stály predstaviteľ SR pri OSN v Ženeve, politický garant MZV SR v Rade CERN) • Ing. Štefan Molokáč, PhD. (Industrial Liaison Officer – ILO) • prof. Dr. Anna Zuzana Dubničková, DrSc. (delegát SR v ACCU (Advisory Committee of CERN Users)) • Mgr. Andrea Danková (delegát SR vo Finančnom výbore CERN) • Ing. Zuzana Hlaváčiková (delegát SR v RRB (Resources Review Boards)) • doc. RNDr. Boris Tomášik, PhD. (delegát SR v ECFA (European Committee for Future Accelerators)) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vláda SR v roku 2002 • vymenovaný ex-offo • GR SVaT MŠVVaŠ SR v roku 2009 • GR SVaT MŠVVaŠ SR v roku 2002 • zastupujúca GR SVaT MŠVVaŠ SR v roku 2011 • GR SVaT MŠVVaŠ SR v roku 2008 • Výbor pre spoluprácu SR s CERN v roku 2011 	5 986 900,00 CHF	673 390 EUR + 182 888 CHF (faktúry do CERN a na domáce pracoviská hradené z rozpočtovej kapitoly MŠVVaŠ SR)	80 výskumníkov zo SR podieľajúcich sa priamo na výskume	27 študentov, z toho 19 doktorandov priamo podieľajúcich sa na výskume	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Koeficient návratnosti investície 0,44.</u> • <u>Na dodávkach do CERN sa úspešne podieľali</u> v roku 2011 slovenské podniky – <u>VVÚ ŽŤS Košice a SES Tlmače.</u> • <u>Budovanie a rozvoj počítačových fariem WLCG World LHC Computing Grid na FMFI UK Bratislava a ÚEF SAV Košice</u>, ktoré sú dnes najvýkonnejšími výpočtovými systémami v SR. • <u>Vybudovanie detektorového laboratória na FMFI UK Bratislava.</u> • <u>Vybudovanie elektronického laboratória na ÚEF SAV Košice.</u>
European XFEL (European X-Ray Free Electron Laser Facility GbmH) Hamburg, Nemecko	<ul style="list-style-type: none"> • prof. RNDr. Pavol Sovák, CSc. (predseda Komisie pre spoluprácu s XFEL, podpredseda Rady (Council), člen Výboru pre finančné a právne záležitosti AFC XFEL) • Ing. Karel Saksl, DrSc. (člen Rady (Council)) • RNDr. Štefan Molokáč, CSc. (člen Výboru pre "in kind" príspevky IKRC XFEL) • RNDr. Daniela Kružinská (zástupkyňa MŠVVaŠ SR, členka Komisie pre spoluprácu s XFEL) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ján Mikolaj v roku 2006 a 2010 • European XFEL GmbH Council, 2010 a 2012 • Komisia pre spoluprácu s XFEL v roku 2009 • Council European XFEL, GmbH v roku 2010 • GR SVaT v roku 2006 	3 164 750,00 EUR	18 300,00 EUR (zabezpečené inštitucionálne)	100 výskumníkov zo SR podieľajúcich sa priamo na výskume	60 študentov, z toho 25 doktorandov využívajúcich výsledky realizovaného výskumu	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Najvýkonnejší rgt. laser</u> pre výskum štruktúry živej i neživej prírody. • Zriadenie dvoch centier excelentnosti. • <u>Prioritný projekt ESFRI</u>, ktorého ukončenie výstavby je plánované v roku 2015. • Po dobudovaní sa predpokladá využitie v biológii, medicíne, chémii, materiálových vedách, fyzike a projektové zapojenie z EU zdrojov.
SÚJV (Joint Institute for Nuclear Research) Dubna, Ruská federácia	<ul style="list-style-type: none"> • prof. RNDr. Stanislav Dubnička, DrSc. (splnomocnenec Vlády SR) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vláda SR v roku 1993 	1 482 642,00 EUR	0 EUR (z rozpočtovej kapitoly MŠVVaŠ SR sa iné financovanie neuskutočňuje a inštitucionálne financovanie MŠVVaŠ SR nesleduje)	231 výskumníkov zo SR, z toho 84 výskumníkov zo SR má možnosť na diaľku využívať permanentný a voľný prístup k vedeckým a technickým informáciám z SÚJV	30 študentov, z toho 10 doktorandov podieľajúcich sa priamo na výskume	<ul style="list-style-type: none"> • Po rozdelení ČSFR zostala SR bez akýchkoľvek jadrových zariadení. SÚJV v Dubne zostalo ako <u>jediný pre výskumnú realizáciu okolo 150 expertov</u> z oblasti teoretickej fyziky, jadrovej a subjadrovej fyziky, fyziky ťažkých iónov, aplikovanej matematiky, neutrónovej fyziky, fyziky pevných látok a biologických materiálov. • <u>Koeficient návratnosti v roku 2011 bol 0,43.</u> • <u>Využitie zadĺženosti Ruskej federácie</u> Slovenskej republiky a dlhodobej úspešnej spolupráci expertov SR v SÚJV Dubna, sa v kooperácii s týmto medzinárodným centrom jadrových výskumov buduje (vládne uznesenie o Cylab zo 4. augusta 1999 c.659/1999) Cyklotrónové centrum (CC) SR. • <u>Do aktívnej účasti bolo zapojených 18 inštitúcií zo SR</u> (FÚ SAV, EVPÚ, ...). • V roku 2011 boli podpísané 2 kontrakty s SÚJV os FÚ SAV a ÚM SAV.

Príloha č. 2 b) Využitelnosť členstva SR v medzinárodných centrách VaV v roku 2011 a ich prínosy

<p>ESRF Upgrade (ESRFUP - European Synchrotron Radiation Facility Upgrade) Grenoble, Francúzsko</p>	<ul style="list-style-type: none"> • prof. Ing. Marcel Miglierini, DrSc. (člen Konzorcium CENTRALSYNCR ESRF) • prof. Ing. Vladimír Bálež, DrSc. (poverený zastupovaním SR v ESRF) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ján Mikolaj v roku 2008 • Ján Mikolaj v roku 2008 	<p>274 223,73 EUR</p>	<p>0 EUR (z rozpočtovej kapitoly MŠVVaŠ SR sa iné financovanie neuskutočňuje a inštitucionálne financovanie MŠVVaŠ SR nesleduje)</p>	<p>7 výskumníkov zo SR podieľajúcich sa priamo na výskume</p>	<p>3 doktorandi podieľajúcich sa priamo na výskume</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Založenie centra kompetencie VaV v SR: Kompetenčné centrum pre nové materiály, pokročilé technológie a energetiku.</u> • <u>Účasť 3 slovenských firiem na rekonštrukcii ESRF</u> výhrou verejne vypísanej zákazky.
<p>ILL 20/20 (Institút Max von Laue – Paul Langevin) Viedeň, Rakúsko</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Univerzita Komenského v Bratislave (člen Konzorcium CENI-ILL) • prof. Pavol Balgavý, CSc. (člen Riadiaceho výboru CENI-ILL) • prof. RNDr. Marián Reiffers, DrSc. (člen Vedeckej rady CENI-ILL) • RNDr. Ľubomír Smrčok, CSc. (člen Kolégia Vedeckej rady CENI-ILL pre kryštalografiu) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ján Mikolaj v roku 2008 • Ján Mikolaj v roku 2008 • Riadiaci výbor CENI – ILL v roku 2010 • Vedecká rada ILL v roku 2011 	<p>156 060,00 EUR</p>	<p>0 EUR (z rozpočtovej kapitoly MŠVVaŠ SR sa iné financovanie neuskutočňuje a inštitucionálne financovanie MŠVVaŠ SR nesleduje)</p>	<p>3 výskumníci zo SR podieľajúcich sa priamo na výskume</p>	<p>4 študenti, z toho 2 doktorandi podieľajúcich sa priamo na výskume</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Na <u>tri projekty</u> zo SR v r. 2011 sa využilo 0,26% meracieho času ILL (členský poplatok dáva nárok na 0,12% meracieho času v ILL). Každý projekt bol <u>súčasťou Rámcového programu FP7</u>, akcia 'Research Infrastructures', číslo grantu NMI3-II 283883.
<p>EMBC (European Molecular Biology Conference) Heidelberg, Nemecko</p>	<ul style="list-style-type: none"> • prof. RNDr. Silvia Pastoreková, DrSc. (národný delegát) • Mgr. Pavlína Emrichová (národný delegát) • prof. RNDr. Ján Turňa, CSc. (pozorovateľ SR) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ján Mikolaj v roku 2008 • Ján Mikolaj v roku 2008 • Ján Mikolaj v roku 2008 	<p>49 505,00 EUR</p>	<p>0 EUR</p>	<p>0 výskumníkov, pretože EMBC nie je výskumná infraštruktúra</p>	<p>5 doktorandov, ktorí využili akcie EMBO (120 študentov, z toho 30 doktorandov využívajúcich databázy EMBO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • European Molecular Biology Organization - <u>EMBO</u> (v ktorej členstvo vyplýva z členstva SR v EMBC) je <u>najprestížnejšou vedeckou organizáciou v oblasti vied o živej prírode.</u> • EMBO usporiadalo v roku 2011: <u>18 kurzov, 10 workshopov, 16 konferencií a 5 sympóziá.</u> Účasť pre výskumníkov z členských krajín EMBC na týchto podujatiach je plne hradená prijímajúcou organizáciou.
<p>EGI (European Grid Infrastructure) Amsterdam, Holandsko</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ing. Ladislav Hluchý, CSc. (člen Rady EGI; člen komisie pre tvorbu koncepcie EGI) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ján Mikolaj v roku 2007 	<p>9 985,00 EUR</p>	<p>0 EUR (infraštruktúra je budovaná v rámci národného projektu SIVVP)</p>	<p>110 výskumníkov zo SR využívajúcich vytvorenú vysoko-výkonnú gridovú infraštruktúru EGI</p>	<p>280 študentov, z toho 5 doktorandi (vrátane študentov využívajúcich vytvorenú gridovú infraštruktúru EGI)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>V súčasnosti prebieha inštalácia a testovanie 6 vysoko-výkonných klastrov</u> (ÚI SAV, STU, ŽU, UMB, TUKE a ÚEF SAV), ktoré od 1.9.2012 vytvoria vysoko-výkonnú gridovú infraštruktúru s podstatne vyššími výkonnosťnými parametrami ako doposiaľ. • V rámci prevádzkovania tejto slovenskej infraštruktúry sú používané softvérové technológie vyvíjané pre pan-európsku gridovú infraštruktúru, do ktorej je zapojená aj slovenská NGI, čo <u>umožňuje sprostredkovanie koncepcií, metodiky a metodických postupov z projektu EGI-InSPIRE slovenským používateľom.</u>
<p>IIR (International Institute of Refrigeration) Paríž, Francúzsko</p>	<ul style="list-style-type: none"> • prof. Ing. Václav Havelský, PhD. (delegát SR vo Výkonnom výbore IIR) 	<ul style="list-style-type: none"> • MZV SR v roku 2004 	<p>9 048,00 EUR</p>	<p>0 EUR (z rozpočtovej kapitoly MŠVVaŠ SR sa iné financovanie neuskutočňuje a inštitucionálne financovanie MŠVVaŠ SR nesleduje)</p>	<p>35 výskumníkov zo SR pracujúcich v novo založenom laboratóriu a v rámci medzinárodných partnerstiev VŠ</p>	<p>22 študentov, z toho 13 doktorandi využívajúcich vytvorené partnerstvá IIR medzi VŠ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Zvyšovanie znalosti a odbornosti technického a servisného personálu výrobných, obchodných a servisných firiem</u> v danej oblasti najmä prostredníctvom kurzov a školení usporadúvaných Slovenským zväzom pre chladiacu a klimatizačnú techniku (SZ CHKT) v spolupráci so Slovenským výborom IIR – <u>v roku 2011 prešlo 64 školeniami 894 účastníkov.</u> • <u>Vytvorenie šiestich medzinárodných partnerstiev</u> medzi VŠ a zahraničnou VŠ. • <u>Založenie certifikovaného (akreditovaného) laboratória v SR.</u>
<p>ICGEB (International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology) Terst, Taliansko</p>	<ul style="list-style-type: none"> • prof. MVDr. Michal Novák, DrSc. (národný delegát) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vláda SR v roku 1997 	<p>7 676,98 EUR</p>	<p>0 EUR (z rozpočtovej kapitoly MŠVVaŠ SR sa iné financovanie neuskutočňuje a inštitucionálne financovanie MŠVVaŠ SR nesleduje)</p>	<p>45 výskumníkov zo SR podieľajúcich sa priamo na výskume</p>	<p>20 doktorandov podieľajúcich sa priamo na výskume</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Finančný zisk</u> z projektov spolupráce s ICGEB v roku 2011 <u>pre slovenské firmy dosiahol výšku 78 000 €.</u> • <u>Schválený projekt DG-SANCO</u>, v ktorom sa SR stala workpackage koordinátorom. • <u>Založenie Centra excelentnosti pre výskum mozgu,</u> ktoré združuje 6 popredných pracovísk v SR.
<p>ESS (European Social Survey) Lonýn, Veľká Británia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • prof. PhDr. Jozef Výrost, DrSc. (národný koordinátor) • Mgr. Ľubomír Falťan, CSc. (člen vedeckej rady projektu) 	<ul style="list-style-type: none"> • GR SVaT MŠVVaŠ SR v roku 2010 • GR SVaT MŠVVaŠ SR v roku 2010 	<p>0 EUR</p>	<p>132 000,00 EUR (hradené z rozpočtovej kapitoly MŠVVaŠ SR)</p>	<p>211 výskumníkov využívajúcich databázy ESS</p>	<p>11 študentov, z toho 4 doktorandi využívajúcich databázy ESS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hlavným produktom ESS sú <u>elektronické databázy</u> z realizovaných kôl (1.-5.), <u>verejne prístupné na webovom sídle ESS.</u>