

Zpráva o závěrečném hodnocení výzkumných záměrů pracovišť AV ČR řešených v letech 2005–2011

K 1. lednu 2005 bylo zahájeno řešení 63 výzkumných záměrů pracovišť AV ČR s finanční podporou na dobu 6 let. Na základě požadavku Rady pro výzkum a vývoj, který souvisel s tehdy připravovanou reformou systému výzkumu a vývoje v ČR, projednala a schválila Akademická rada AV ČR na svých zasedáních ve dnech 10. ledna, resp. 12. února 2008 prodloužení řešení výzkumných záměrů o 1 rok, tedy na maximální zákonem danou dobu 7 let. U všech výzkumných záměrů došlo v této souvislosti k rozšíření cílů řešení.

Výzkumné záměry byly ukončeny k 31. prosinci 2011. Podle § 13 zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků, ve znění platném v době zahájení řešení těchto výzkumných záměrů, provedla Akademie věd ČR jako poskytovatel institucionálních prostředků závěrečné zhodnocení dosažených výsledků, splnění stanovených cílů a účelnosti použití poskytnutých finančních prostředků. Hodnocení bylo provedeno na základě postupu, který byl schválen Akademickou radou AV ČR na jejím zasedání dne 10. ledna 2012.

Metodika hodnocení a podklady

Provedením hodnocení byly pověřeny tři Komise pro hodnocení výzkumné činnosti pracovišť AV ČR a jejich výzkumných záměrů s působností v rámci jednotlivých oblastí věd (dále „Komise“), jmenované Akademickou radou AV ČR. Tyto Komise se již podílely na hodnocení návrhů výzkumných záměrů i průběžné kontrole jejich řešení za období 2005–2007.

Komisím byl připraven soubor podkladových materiálů, který obsahoval:

- návrh výzkumného záměru,
- žádost o prodloužení řešení výzkumného záměru o 1 rok,
- zprávu o průběhu řešení a výsledcích výzkumného záměru za období 2005–2007,
- protokol o průběžném hodnocení za období 2005–2007,
- závěrečnou zprávu o řešení výzkumného záměru zpracovanou pracovištěm,
- úplný přehled výsledků výzkumného záměru (odkaz na výsledky v ASEP),
- výroční zprávy pracoviště za léta 2007–2010.

Důležitou součástí souboru podkladových materiálů pro hodnocení byla závěrečná zpráva o řešení a výsledcích výzkumného záměru. Tyto závěrečné zprávy zpracovala dle jednotného postupu jednotlivá pracoviště AV ČR v termínu do 2. března 2012. Zbylé podkladové materiály připravila a soustředila Kancelář AV ČR, ve spolupráci s Knihovnou AV ČR, v. v. i.

Na základě podkladových materiálů, které byly Komisím zpřístupněny prostřednictvím webového rozhraní, případně dalších vyžádaných doplňkových informací od pracovišť, zpracovaly Komise pro každý výzkumný záměr protokol o jeho závěrečném hodnocení, který obsahoval vyjádření Komise ke splnění cílů řešení výzkumného záměru a závěrečné zhodnocení jeho výsledků.

Průběh hodnocení

Komise v celkovém počtu 45 členů zahájily svoji činnost po informativní schůzce prof. Petra Rába, člena Akademické rady AV ČR pověřeného řešením koncepčních otázek podpory vědy z veřejných prostředků, s předsedy a tajemníky Komisí, která se konala dne 23. března 2012.

Každému z členů příslušné Komise byl umožněn přístup k podkladovým materiálům nejen o pracovišti, jehož výzkumný záměr byl pověřen posoudit, ale i k podkladům o všech ostatních výzkumných záměrech pracovišť spadajících do působnosti příslušné Komise. Tento způsob usnadnil Komisím práci v tom smyslu, že nebylo nutné pořádat opakovaná prezenční zasedání.

Koncept protokolu o závěrečném hodnocení výzkumného záměru zpracovali na základě předložených podkladů pověřeni členové příslušné Komise – zpravodajové, kteří svou odborností měli nejbližší k věcné náplni daného výzkumného záměru. V převážné většině zpracovávali návrh protokolu ti zpravodajové, kterým byl tento úkol svěřen již při hodnocení návrhu výzkumného záměru a/nebo posouzení průběhu řešení za období 2005–2007. Výjimku tvořily ty případy, kdy zpravodaj působící v předcházejících etapách hodnocení již nebyl členem Komise. Doplnění Komisí schválila Akademická rada AV ČR na svém zasedání dne 13. března 2012. Novými členy komisí byli většinou jmenováni renomovaní odborníci, kteří se v letech 2010–2011 podíleli na hodnocení pracovišť AV ČR a byli tedy podrobně seznámeni s odborným profilem pracoviště, jehož ukončený výzkumný záměr měli posoudit.

Návrhy jednotlivých protokolů o závěrečném hodnocení výzkumného záměru byly postupně projednány na plenárních zasedáních Komisí a po případných připomínkách byly schváleny jejich konečné verze. Závěrečná zasedání Komisí proběhla v následujících termínech: komise pro I. oblast věd (HK I) zasedala 5. června 2012, komise pro II. oblast věd (HK II) 22. května 2012 a komise pro III. oblast věd (HK III) dne 10. května 2012.

Klasifikační stupnice hodnocení

Pro závěrečné zhodnocení výsledků řešení výzkumných záměrů přijala Akademická rada AV ČR následující klasifikační stupnici:

- A - předpokládané cíle a výsledky byly splněny, bylo dosaženo vynikajících výsledků s mezinárodním významem,
- B - předpokládané cíle a výsledky byly splněny,
- C - předpokládané cíle a výsledky nebyly splněny.

Výsledky hodnocení

Všechny tři Komise nezávisle na sobě došly k závěru, že výsledky všech hodnocených výzkumných záměrů jsou na vysoké, mnohdy mezinárodně srovnatelné úrovni daného oboru a sledují současné moderní trendy. Z tohoto důvodu Komise neshledaly žádný z hodnocených výzkumných záměrů jako nesplněný. Z 63 hodnocených výzkumných záměrů bylo 49 zařazeno do nejvyšší kategorie (A), zbývajících 14 výzkumných záměrů bylo zařazeno do kategorie B,

kteřá charakterizuje řešení příslušného výzkumného záměřů rovněž jako bezvýhradně úspěšné.

V rámci jednotlivých Komisí byly výzkumné záměry hodnoceny takto:

HK I: 19 x A, 4 x B;

HK II: 18 x A, 3 x B;

HK III: 12 x A, 7 x B.

Komise uzavřely svou činnost zařazením jednotlivých výzkumných záměřů do výše uvedených kategorií a nevytvářely na základě výsledků závěrečného hodnocení žádné pořadí kvality řešení výzkumných záměřů nebo úrovně pracovišť.

Akademická rada AV ČR se s ucelenými výsledky hodnocení seznámila na svém zasedání dne 19. června 2012.

Závěr

V průběhu 7letého řešení 63 hodnocených výzkumných záměřů bylo dosaženo více než 84 tisíc výsledků různého typu a všechny výzkumné záměry byly shledány jako splněné s účelným využitím poskytnutých finančních prostředků. Výsledky hodnocení byly dne 25. června 2012 zaslány Úřadu vlády ČR k zařazení do Centrální evidence výzkumných záměřů, součástí Informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.

Příloha: Výsledky hodnocení výzkumných záměřů pracovišť AV ČR řešených v letech 2005–2011

Schváleno Akademickou radou AV ČR na jejím 46. zasedání dne 4. září 2012.

Výsledky hodnocení výzkumných záměrů pracovišť AV ČR řešených v letech 2005–2011

Identifikační kód	Název výzkumného záměru	Příjemce	Rešitel	Popis dosažených výsledků výzkumného záměru	Výsledné hodnocení
AV0Z10030501	Astronomie a astrofyzika	Astronomický ústav AV ČR, v. v. i.	doc. RNDr. Petr Heinzel, DrSc.	V rámci výzkumného záměru byly úspěšně řešeny vybrané klíčové problémy současné astronomie, astrofyziky a astronomické geodézie. Byly vyvinuty nové modely, vypracovány metody numerických simulací a analýzy dat. Byl modernizován přístrojový park, ústav se podílel na velkých pozemních (ESO, ENO) a kosmických (ESA) projektech. Výsledky byly publikovány v mezinárodních impaktovaných časopisech.	A
AV0Z10100502	Jevy fyziky elementárních částic přesahující standardní model	Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.	RNDr. Petr Reimer, CSc.	Výzkumný záměr umožnil zejména plnohodnotné zapojení do čtyř mezinárodních experimentů ve fyzice elementárních částic: H1 v DESY v Hamburku, D0 ve FERMILAB u Chicaga, ATLAS v CERN v Ženevě a na observatoři Pierra Augera v Argentině. Tyto experimenty již přinesly významné poznatky o fundamentálních zákonitostech mikrosvěta a další cenné výsledky lze očekávat v blízké budoucnosti.	A
AV0Z10100520	Specifické jevy v kondenzovaných systémech se sníženou prostorovou dimenzí a narušenou symetrií	Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.	prof. RNDr. Václav Janiš, DrSc.	Byly vyvinuty metodické postupy zkoumání dielektrických, feroelektrických a multiferroických materiálů, koncepce inženýrství hranic zrn v kovech, studia fázových rozhraní ve slitinách s tvarovou pamětí, objasněny unikátní vlastnosti laditelných kompozitů, rozvinuta metodika započtení elektronových korelací do ab-initio výpočtů a předpovězeny nové typy magnetických polovodičů pro spintroniku.	A
AV0Z10100521	Fyzikální vlastnosti a příprava nanostruktur, povrchů a tenkých vrstev	Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.	RNDr. Jiří J. Mareš, CSc.	V rámci výzkumného záměru bylo dosaženo významného pokroku v technologii přípravy křemíkových a diamantových nanostruktur, kvantových teček a feromagnetických materiálů vhodných pro spintroniku a biomedicínské aplikace. Kvalitativní skok zaznamenaly, spolu s navazující teorií, AF-mikroskopie, strukturální analýza, pokročilé optické metody a nízkoteplotní magnetotransport.	A
AV0Z10100522	Vlnové a částicové šíření světla, optické materiály a technologie	Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.	Ing. Alexandr Dejnek, Ph.D.	Výstupy výzkumného záměru zahrnují výsledky badatelského studia moderních a aktuálních vlastností šíření světla z pohledu klasické a kvantové teorie, včetně experimentálních přístupů. Dále pak problematiku zahrnující vlastnosti optických materiálů, vrstevnatých struktur, moderních optických systémů a souvisejících technologií, s přesahem do netradičních oblastí a aplikací.	A
AV0Z10100523	Intenzivní zdroje záření a interakce záření s hmotou	Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.	RNDr. Josef Krása, CSc.	Výzkum, vývoj a využití intenzivních zdrojů záření včetně rentgenových a vysokorepeticčních laserů, originální výsledky mnohostranného studia laserového plazmatu, laserové modifikace materiálů a jejich povrchů i významný podíl Badatelského centra PALS na činnosti Konsorcia LASERLAB-EUROPE umožnily již během prodloužení záměru start unikátních "spin-off" projektů ELI-Beamlines a HiLASE OP VaVpl.	A
AV0Z10190503	Rozvoj a prohloubení obecných matematických poznatků a jejich užití v dalších vědních oborech a v praxi	Matematický ústav AV ČR, v. v. i.	RNDr. Pavel Krejčí, CSc.	V teorii obyčejných, parciálních a stochastických diferenciálních rovnic, prostorů funkcí, funkcionální i numerické analýze, logice a teoretické informatice prokázali pracovníci ústavu vysokou mezinárodní úroveň a někteří dokonce patří ke světové špičce. Svědčí o tom i značný počet publikací v předních odborných časopisech a výrazný podíl mezinárodní spolupráce.	A
AV0Z10300504	Informatika pro informační společnost: modely, algoritmy, aplikace	Ústav informatiky AV ČR, v. v. i.	prof. RNDr. Jiří Wiedermann, DrSc.	Ve všech směrech výzkumu vytyčených v záměru byly dosaženy významné výsledky, které přispěly k rozšíření a prohloubení poznání v informatice. Teoretické, aplikační i mezioborové výsledky byly publikovány formou zahraničních monografií, článků v renomovaných odborných časopisech a na prestižních mezinárodních konferencích. Některé projekty byly realizovány ve spolupráci s průmyslovými partnery.	A
AV0Z10480505	Jaderná fyzika a příbuzné obory v základním, aplikovaném a interdisciplinárním výzkumu	Ústav jaderné fyziky AV ČR, v. v. i.	Ing. Jan Dobeš, CSc.	Byly získány poznatky o fázích jaderné hmoty, astrofyzikálně důležitých jaderných reakcích, exotických jádrech a hyperjádře, kvantových systémech, jaderných interakcích a datech, nových radiofarmaceutických látkách a ionizujícím záření v životním prostředí a kosmu a jeho biologických účincích. Jaderné metody byly využity ve studiu nových materiálů a interdisciplinárních oblastech výzkumu.	A

Identifikační kód	Název výzkumného záměru	Příjemce	Řešitel	Popis dosažených výsledků výzkumného záměru	Výsledné hodnocení
AV0Z10750506	Pokročilé matematické metody získávání, zpracování a využití informací a znalostí ve složitých a nedeterministických systémech	Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v. v. i.	prof. Ing. Jan Flusser, DrSc.	Výzkumný záměr přinesl originální výsledky na světové úrovni v oblastech zpracování a rozpoznávání obrazových i neobrazových signálů (včetně HW implementace), v testování statistických hypotéz, v lineární i nelineární teorii řízení, v bayesovské teorii rozhodování s více účastníky, v pravděpodobnostní reprezentaci dat a znalostí, a v matematických modelech kapitálových trhů.	A
AV0Z20410507	Fyzikální vlastnosti pokročilých materiálů ve vztahu k jejich mikrostruktuře a způsobu přípravy	Ústav fyziky materiálů AV ČR, v. v. i.	doc. RNDr. Petr Lukáš, CSc.	Výsledky získané v rámci řešení výzkumného záměru přispěly do celosvětového fondu znalostí o nových pokročilých materiálech, jmenovitě k porozumění vztahu mezi jejich mikrostrukturou v celém objemu i na povrchích a rozhraních na jedné straně a jejich vlastnostmi na druhé straně. Dále přispěly k rozvoji metod optimálního využití stávajících pokročilých materiálů.	A
AV0Z20430508	Fyzikální a chemické procesy v plazmatu a jejich aplikace	Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v. v. i.	Ing. Petr Křenek, CSc.	Cíle výzkumného záměru byly splněny ve schválené modifikaci, vyvolané novými skutečnostmi v průběhu řešení - převzetím tokamaku COMPASS z UK a následným budováním nového pracoviště a připojením optické skupiny VOD. V obou případech vznikající pracoviště přesáhnou rámec ČR. Řada výsledků řešení významně přispěla k posunu vědomostí v dané oblasti a upevnila pozici ústavu v mezinárodním kontextu.	A
AV0Z20570509	Interakce elektromagnetických polí a dynamika řízených energetických přeměn v silnoproudé elektrotechnice	Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i.	prof. Ing. Viktor Valouch, CSc.	Byly získány významné teoretické i experimentální výsledky v oblastech nových obvodových topologií i řídicích strategií výkonových elektronických systémů, stability termického plazmatu a měřících systémů umožňujících jeho optické snímání. Byly vypracovány matematické modely složitých sdružených úloh a originální numerické postupy pro jejich řešení.	B
AV0Z20600510	Dynamika tekutých soustav a transformační procesy v hydrosféře	Ústav pro hydrodynamiku AV ČR, v. v. i.	Ing. Zdeněk Chára, CSc.	V průběhu řešení výzkumného záměru bylo dosaženo významných výsledků ve výzkumu tokových vlastností a chování tekutých a disperzních soustav, newtonovských látek a hydrodynamických a transportních jevů v hydrosféře, zejména v reologii polymerních tavenin a inteligentních materiálů, úpravě vody, teoretickém, numerickém a experimentálním řešení smykového proudění a ekohydrologické problematice.	B
AV0Z20650511	Rozvoj experimentálních metod studia fyzikálních vlastností hmoty a jejich aplikací v pokročilých technologiích	Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i.	RNDr. Luděk Frank, DrSc.	Více než očekávané množství především metodologicky významných výsledků teoretického, experimentálního i aplikovaného výzkumu v oborech zkoumání a využívání silových účinků světla, optiky nabitých částic, mikroskopie pomalými elektrony, technologií tenkých vrstev a difrakčních struktur, snímání a zpracování biosignálů, měření pomocí laserového záření, technik nukleární rezonance a kryogeniky.	A
AV0Z20670512	Materiály, struktury, systémy a signály v elektronice, optoelektronice a fotonice	Ústav fotoniky a elektroniky AV ČR, v. v. i.	Ing. Vlastimil Matějec, CSc.	Výzkumný záměr se soustředil na tři oblasti, fotoniku, optoelektroniku, signály a systémy. Původní výsledky byly získány ve fyzikálním a materiálovém výzkumu senzorů s optickými plazmony, optických komunikací, optických vláken pro lasery a senzory. Byly vypracovány nové metody pro charakterizaci elektrických a optických vlastností pevných materiálů a měření času a frekvence.	A
AV0Z20710524	Studium časově závislé odezvy materiálů, systémů a prostředí na působení přírodního i lidského činitele	Ústav teoretické a aplikované mechaniky AV ČR, v. v. i.	prof. Ing. Miloš Drdácý, DrSc.	Studium časově závislé odezvy materiálů, systémů a prostředí na působení přírodního i lidského činitele přineslo nové poznatky v mechanice inteligentních materiálů a biomateriálů, v oblasti porušování a únavy tenkostěnných systémů a v dynamice stavebních konstrukcí. Byly vyvinuty nové experimentální metody pro výzkum hmotných památek kulturního dědictví a technologie pro jejich záchranu a využití.	A
AV0Z20760514	Komplexní dynamické systémy v termodynamice, mechanice tekutin a těles	Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i.	prof. RNDr. Zbyněk Jaňour, DrSc.	V mechanice tekuté i tuhé fáze a jejich interakci byly získány, publikovány a patentovány nové teoretické poznatky o zkoumaných jevech a numerické realizace matematických modelů včetně jejich experimentálního ověření v oblastech: dynamiky tekutin, termodynamiky, aerodynamiky životního prostředí, dynamiky mechanických systémů, mechaniky deformovatelných těles, diagnostiky materiálů a biomechaniky.	A

Identifikační kód	Název výzkumného záměru	Příjemce	Řešitel	Popis dosažených výsledků výzkumného záměru	Výsledné hodnocení
AV0Z30120515	Studium vnitřní stavby a fyzikálních vlastností Země a jejího okolí geofyzikálními metodami	Geofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.	RNDr. Pavel Hejda, CSc.	Byly vyvinuty nové metody geofyzikálního výzkumu a získány významné poznatky o stavbě a vývoji Země a o procesech, které na ní probíhají. Výsledky základního výzkumu nacházejí uplatnění např. v průmyslové indukované seismicitě, při prospekci geotermální energie, pro rozlišení přírodních a antropogenních příčin globální změny nebo v oblasti ochrany životního prostředí.	A
AV0Z30130516	Zemský systém v průsečíku geologických procesů, vývoje života, klimatických a antropogenních vlivů	Geologický ústav AV ČR, v. v. i.	RNDr. Václav Cílek, CSc.	Výzkum byl zaměřen, jak na tradiční geologické obory jako je evoluce organismů ve fosilním záznamu, otázky vzniku a vývoje hominových komplexů českého masivu, tak i na nově nastolované problémy vývoje krajiny a klimatu či antropogenních kontaminací. Dlouhodobou, systematickou činností byly získány a publikovány výsledky, které v řadě případů významně posouvají poznání daného oboru.	A
AV0Z30420517	Studium atmosférického obalu Země v interakci s pozemskými a kosmickými vlivy	Ústav fyziky atmosféry AV ČR, v. v. i.	doc. RNDr. Zbyněk Sokol, CSc.	Byly zjištěny nové poznatky o interakci atmosférického obalu Země s pozemskými a kosmickými vlivy. Byla získána nová data o atmosféře a vyvinuty nové metody analýzy dat a modely popisující chování atmosféry. Výzkum se soustředil na následující oblasti: srážky v atmosféře, klimatické trendy a jejich modelování, monitorování a popis chování ionosféry, vznik a šíření vln v kosmickém prostoru.	A
AV0Z30460519	Výzkum vlastností geomateriálů, vývoj metod jejich ekologického využívání a interpretace geodynamických procesů	Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v. v. i.	Ing. Karel Balík, CSc.	Výzkum byl zaměřen na geodynamické procesy a na ložiska nerostných surovin a jejich ekologické využití k tvorbě nových materiálů. Byly získány nové poznatky o dynamice a struktuře zemské kůry a paleo prostředí a navrženy pokročilé metody využití odpadů a přípravy geopolymerních i vláknových nanokompozitů. Získané poznatky budou využity v geologických aplikacích a při vývoji nových materiálů.	B
AV0Z30860518	Fyzikální a environmentální projevy v litosféře indukované antropogenní činností	Ústav geoniky AV ČR, v. v. i.	prof. RNDr. Radim Blaheta, CSc.	Výzkumný záměr naplnil stanovené cíle a přinesl řadu poznatků o vlastnostech horninového masivu a chování geomateriálů s uplatněním pro rozvoj technologií využití zemské kůry. Zahrnul také výzkum prostředků pro náročné počítačové simulace procesů, výzkum speciální technologie vysokorychlostního vodního paprsku, geografické výzkumy přírodních extrémů, životního prostředí atd.	B
AV0Z40310501	Moderní analytické techniky pro bioanalýzu, ekologii a nanotechnologie	Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i.	prof. RNDr. Ludmila Křivánková, CSc.	Výzkumný záměr byl zaměřen na separační a spektrální metody analytické chemie, miniaturizaci a nanotechnologie. Byly objeveny nové principy a jevy v separačních procesech, vyvinuty sloučeniny využitelné jako analytické markery a získána nová fyzikálně-chemická data, což přispělo k posunu hranic možností analýz od stopových látek přes komplexní sloučeniny až po mikroorganismy v prostředí výskytu.	B
AV0Z40320502	Design, syntéza a charakterizace klastrů, kompozitů, komplexů a dalších sloučenin na bázi anorganických látek; mechanismy a kinetika jejich interakcí	Ústav anorganické chemie AV ČR, v. v. i.	Ing. Jana Bludská, CSc.	Nejvýznamnější výsledky byly získány v oblastech chemie biologicky aktivních klastrových karboranů a metallaboranů, stříbrných povrchů modifikovaných thiolderiváty karboranů, fotokatalyticky aktivních nanostrukturních oxidů a sulfidů, nanodispersních směsných oxidů pro rozklad bojových chemických látek a podvojných hydroxidů interkalovaných porfyriny s baktericidními účinky.	B
AV0Z40400503	Struktura, reaktivita a dynamika molekulárních a biomolekulárních systémů: teorie, experiment, aplikace	Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v. v. i.	prof. RNDr. Zdeněk Samec, DrSc.	Výzkum byl zaměřen na objasnění vztahů mezi strukturou, dynamikou, interakcemi a chemickou reaktivitou (bio)molekulárních systémů. Byly vyvinuty a aplikovány spektroskopické a mikroskopické techniky vysokého rozlišení, a teoretické přístupy. Dále byly syntetizovány a charakterizovány nano- a mezoskopické materiály s definovanou strukturou pro využití v katalýze a elektrokatalýze.	A
AV0Z40500505	Progresivní makromolekulární materiály a supramolekulární systémy: syntéza a studium vlastností, jevů a možností využití pro speciální aplikace a moderní technologie	Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v. v. i.	RNDr. František Rypáček, CSc.	Výsledky výzkumného záměru představují významný pokrok v chemii, fyzice a fyzikální chemii makromolekulárních systémů, při přípravě polymerních systémů pro aplikace v biolékařských oborech, optoelektronice a materiálovém inženýrství. Novými postupy syntézy byly získány nové polymery s pokročilými vlastnostmi, kterých bylo dosaženo jejich funkcionalizací a cíleným samouspořádáním.	A

Identifikační kód	Název výzkumného záměru	Příjemce	Řešitel	Popis dosažených výsledků výzkumného záměru	Výsledné hodnocení
AV0Z40550506	Regulace biologických procesů: Chemické modulatory vybraných systémů významných pro medicínu a zemědělství	Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.	RNDr. Zdeněk Havlas, DrSc.	Originální metodologie zahrnující design vhodných strukturálních motivů, syntézu biologicky aktivních a funkčních materiálů a molekulární modelování interakcí v bimolekulárních komplexech byly využity k vývoji nových typů sloučenin s cytostatickou, antivirální či imunomodulační aktivitou. Nové poznatky jsou potenciálně využitelné v diagnostice a prevenci nemocí.	A
AV0Z40720504	Výzkum vícefázových reagujících systémů pro návrh procesů v oblastech syntézy a přípravy nových materiálů, energetiky a ochrany životního prostředí	Ústav chemických procesů AV ČR, v. v. i.	prof. Ing. Jiří Hanika, DrSc.	Získané výsledky výzkumu umožnily identifikaci charakteristik soustav na molekulární úrovni a jejich integraci s fenomenologickými poznatky o chování systémů v závislosti na procesních podmínkách i kvantitativní popis chování reagujících vícefázových soustav pomocí matematických modelů použitelných pro optimální návrh procesních zařízení vyhovujících požadavkům na šetrnost k životnímu prostředí.	A
AV0Z50040507	Biofyzika dynamických struktur a funkcí biologických systémů	Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.	doc. RNDr. Stanislav Kozubek, DrSc.	Byly studovány buňky a biomolekuly metodami biofyziky. Byly získány originální poznatky o struktuře DNA a jejich interakcích s proteiny nebo farmaky, o uspořádání DNA v rámci chromosomů a genomů, o reparaci DNA, telomerách chromosomů, cytotkinetice, imunitní odpovědi buněk, evoluci pohlavních chromosomů, epigenetice a další. Tyto poznatky jsou důležité pro základní výzkum i pro aplikace.	A
AV0Z50070508	Studium regulace vývoje hmyzího organismu, dynamiky hmyzích populací a funkce hmyzu v ekosystémech	Biologické centrum AV ČR, v. v. i.	doc. RNDr. Jan Šula, CSc.	Byly získány nové poznatky o biologii, ekologii a druhové diverzitě vybraných skupin hmyzu s důrazem na hormonální a genetickou regulaci vývoje hmyzu, adaptace hmyzu na podmínky prostředí, trofické vztahy a dynamiku hmyzích populací. Získané poznatky budou uplatněny jednak v dalším výzkumu obecných biologických zákonitostí, v ochraně ohrožených druhů hmyzu a v zemědělství.	A
AV0Z50110509	Výzkum molekulárních a buněčných základů fyziologických a patofyziologických procesů s cílem objasnit mechanismy vzniku závažných onemocnění člověka	Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i.	RNDr. Lucie Kubínová, CSc.	Výsledky výrazně přispěly k poznání mechanismů a funkcí fyziologických systémů v normě a za patologických stavů, zejména v oblasti studia nervového a kardiovaskulárního systému, energetického metabolismu/obezity a fyziologické genomiky. Výsledky, z nichž některé mají aplikační potenciál, např. při vývoji léčiv, byly publikovány ve více než 900 pracích.	A
AV0Z50200510	Mikroorganismy ve výzkumu a biotechnologiích	Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.	RNDr. Martin Bilej, DrSc.	Výzkum byl zaměřen na genomiku, proteomiku, bioinformatiku, fyziologii a ekologii mikroorganismů včetně jejich biodegradačních aktivit. Dále byly studovány biotransformace, rekombinantní a transgenní mikrobiální technologie. Byly analyzovány molekulární aspekty bakteriální patogenicity a regulace imunitních reakcí za fyziologických a patologicky změněných podmínek.	A
AV0Z50380511	Mechanismy regulace růstu a vývoje rostlin na úrovni buněk, orgánů a celých organismů: fyziologické, genetické a molekulárně biologické základy	Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.	doc. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.	Zásadní poznatky přinesl výzkum v oblastech regulace růstu a vývoje rostlin (molekulární základy funkce fytohormonů, transportních, sekretorických a signálních drah, regulace transkripce) a jejich dědičné informace (genetická diverzita, struktura jaderného genomu a její změny v průběhu evoluce), včetně sekvenování významných plodin. Byly vyšlechtěny odrůdy jabloně odolné proti houbovým chorobám.	A
AV0Z50390512	Molekulární, buněčné a systémové mechanismy závažných onemocnění lidského organismu, jejich diagnostika, terapie a farmakoterapie	Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i.	prof. MUDr. Eva Syková, DrSc.	Během řešení byla prováděna výzkumná činnost v těchto směrech: a) v oblasti neurověd, b) v oblasti výzkumu kmenových buněk, c) v oblasti výzkumu buněčné biologie a ultrastruktury buňky, d) v oblasti ekotoxikologie, genetické a molekulární toxikologie a teratologie, a e) v oblasti farmakologického a histochemického výzkumu. V souladu se stanovenými cíli bylo dosaženo celkem 748 výsledků.	A
AV0Z50450515	Genetický, funkční a vývojový potenciál živočišných buněk, tkání a organismů: jejich využití v medicíně, ekologii a zemědělství	Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i.	Ing. Jan Kopečný, DrSc.	Byly získány prioritní výsledky týkající se: molekulární podstaty regulace zrání oocytů, oplodnění a časného vývoje savců, izolace a využití tkáňově specifických kmenových buněk, biologických faktorů ovlivňujících progresi melanomu, diferenciaci orgánů orofaciální oblasti, genomiky prasete, stavby a diferenciaci genomu ryb a savců, mikrobiologické a nutriční fyziologie zaživacího traktu živočichů.	A

Identifikační kód	Název výzkumného záměru	Příjemce	Řešitel	Popis dosažených výsledků výzkumného záměru	Výsledné hodnocení
AV0Z50510513	Výzkum struktury genetické informace rostlin a jejich patogenů na molekulární úrovni, indukce a analýza cílených změn genomu a plastomu a studium fotosyntetických procesů a projevů dědičnosti v interakci s prostředím a patogeny	Biologické centrum AV ČR, v. v. i.	doc. Ing. Josef Špak, DrSc.	Byly získány originální poznatky o organizaci rostlinného genomu, struktuře a funkci vybraných virových, viroidních aj. patogenů a o procesech probíhajících během fotosyntézy. Byly popsány vlastnosti rostlinných nukleáz s protirakovinným potenciálem a vyvinuta nová metoda testování účinků protivirových látek. Nové poznatky budou využity mj. v rostlinolékařství a vývoji protirakovinných preparátů.	A
AV0Z50520514	Molekulárně genetické a buněčné základy klíčových biologických procesů: genová exprese, onkogeneze, replikace virů, imunita a vývoj organismů	Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.	prof. RNDr. Václav Hořejší, CSc.	Bylo získáno množství nových poznatků o molekulárních a buněčných mechanismech základních životních procesů (regulace exprese genů, řízení základních buněčných funkcí u normální i patologicky změněné buňky, vývoj organismu, regulace imunitních dějů). Výsledky byly publikovány v kvalitních mezinárodních časopisech a některé z nich prakticky využity ve spolupráci s biotechnologickými firmami.	A
AV0Z60050516	Struktura, funkce a evoluce biodiverzity fotoautotrofních organismů a hub: původ a příčiny jejich proměnlivosti, dynamika populací, společenstev a ekosystémů; využití vybraných výsledků k rozvoji Průhonického parku	Botanický ústav AV ČR, v. v. i.	doc. RNDr. Jan Kirschner, CSc.	Klíčový cíl, zvyšovat kvalitu i kvantitu výsledků v hlavní činnosti, byl splněn. Byl zachován i rozsah botanických oborů, se zvýšenou podporou vynikajícím týmům. Zavedení řady moderních technik umožnilo hlubší mezioborového propojení. Byl rozvíjen i výzkum aplikovaný, s četnými pozoruhodnými výsledky. Podařilo se prohloubit spolupráci s univerzitami, a také přilákat význačné zahraniční badatele.	A
AV0Z60170517	Struktura, funkce a vývoj vodních ekosystémů	Biologické centrum AV ČR, v. v. i.	doc. RNDr. Josef Matěna, CSc.	Byla vyvinuta metodika komplexního odhadu ryb ve všech habitatech údolních nádrží a jezer. Byly popsány trendy distribuce zooplanktonu pro různé typy údolních nádrží. Originální data byla získána pro bakteriální společenstva a jejich roli v údolních nádržích a jezerech. Toky živin byly studovány v povodích nádrží a vybraných typů jezer.	A
AV0Z60220518	Parazitismus a parazito-hostitelské vztahy na organismální, buněčné a molekulové úrovni	Biologické centrum AV ČR, v. v. i.	prof. RNDr. Tomáš Scholz, CSc.	Byly získány nové poznatky o druhové diverzitě, biologii a evoluci vybraných skupin parazitů s důrazem na jejich interakce s hostiteli na organismální, buněčné i molekulové úrovni. Výzkum byl zaměřen na parazito-hostitelské vztahy, obranné mechanismy hostitelů a nově se objevující parazitární nemoci. Získané poznatky budou sloužit k diagnostice a účinnější prevenci parazitárních nemocí.	A
AV0Z60660521	Vztahy mezi strukturou a funkcí dekompozičního potravního řetězce v půdě	Biologické centrum AV ČR, v. v. i.	RNDr. Václav Pižl, CSc.	Byly získány prioritní poznatky o diverzitě půdních organismů v přirozených a antropogenně ovlivněných ekosystémech a o vztazích mezi strukturou a funkcí jejich společenstev v půdě a jeskynním prostředí. Výsledky též přispěly k objasnění role klíčových skupin edafonu v půdotvorných procesech a koloběhu makrobiotických prvků a jiných elementů v půdě, včetně tvorby a emise skleníkových plynů.	A
AV0Z60870520	Prostorová a funkční dynamika biologických, ekologických a sociálně-ekonomických systémů v interakci s Globální změnou klimatu	Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.	prof. RNDr. Ing. Michal V. Marek, DrSc.	Výzkumný záměr přispěl k rozvoji a inovacím metod vhodných pro studium prostorové a funkční dynamiky biologických systémů. Byl zaměřen na dvě oblasti: 1/ studium uhlíkového cyklu pod vlivem Globální změny a na 2/ strukturu a interakce biologických systémů. Výstupy výzkumného záměru přinášejí informace o tocích energie a látek v ekosystémech a o struktuře a interakcích na buněčné úrovni.	B
AV0Z60930519	Biodiverzita a ekologie obratlovců: Strategie ochrany a využívání přírodních populací	Ústav biologie obratlovců AV ČR, v. v. i.	doc. Ing. Marcel Honza, Dr.	Výzkumný záměr přispěl originálními vědeckými poznatky k dalšímu poznání biologie obratlovců s ohledem na genetickou, druhovou a ekosystémovou diversitu, populační dynamiku, interakci s prostředím a vztahy mezi hostitelem a parazitem. Výsledky jsou relevantní zejména v oblasti základního výzkumu, některé mají ovšem aplikační potenciál v biomedicině a ochraně přírody.	A
AV0Z70250504	Člověk v kontextech celoživotního vývoje	Psychologický ústav AV ČR, v. v. i.	prof. PhDr. Marek Blatný, CSc.	Výzkumný záměr přinesl poznatky o podmínkách koherentního fungování člověka v celoživotní perspektivě. Byly studovány různé aspekty koherence, např. identita, osobní pohoda, resilience, a to na podkladě průřezových, experimentálních i longitudinálních studií. Významným přínosem je rozvoj výzkumné metodologie a založení laboratoře experimentálního výzkumu.	B

Identifikační kód	Název výzkumného záměru	Příjemce	Řešitel	Popis dosažených výsledků výzkumného záměru	Výsledné hodnocení
AV0Z70280505	Sociologická analýza dlouhodobých sociálních procesů v české společnosti v kontextu evropských integračních politik, rozvoje znalostní společnosti, lidského, sociálního a kulturního kapitálu	Sociologický ústav AV ČR, v. v. i.	PhDr. Marie Čermáková	Řešení výzkumného záměru analýzami sociálních procesů, společenských struktur, institucí a politik přispělo 1) k vědecké sebereflexi české společnosti v sociálních, politických, kulturních a hodnotových tématech otázek demokratického vývoje; 2) k úspěšné integraci do Evropského výzkumného prostoru; 3) k transferu výsledků základního výzkumu do aplikovaného výzkumu, výuky na VŠ a společenské praxe.	A
AV0Z70680506	Proces harmonizace práva v rámci Evropské unie a jeho vliv na právní řády členských států v podmínkách informační společnosti	Ústav státu a práva AV ČR, v. v. i.	JUDr. Ján Matejka, Ph.D.	Byly získány pův. věd. poznatky ve všech zkoumaných oblastech výzkumu, který byl zaměřen mj. na mezinárodní otázky a jejich interdisc. rozměr (filozofie, sociologie, lingvistika, bioetika, informatika, inf. technologie a souv. disciplín). Získané poznatky budou sloužit k dalšímu rozvoji právní vědy, účinnějším řešením v oblasti legislativy a větší diverzifikaci diskurzivní terminologie v práva.	B
AV0Z70830501	Vývoj a implementace informační infrastruktury pro vědu a výzkum; dějiny knihy a knihoven v českých zemích do roku 1800	Knihovna AV ČR, v. v. i.	Ing. Martin Lhoták	Při řešení výzkumného záměru byla pozornost soustředěna na základní definované cíle. Byla vytvářena databáze cizojazyčných bohemikálních tisků z let 1501-1800, byla nastartována rozsáhlá digitalizace fondu, byl zprovozněn centrální knihovní systém pro AV ČR, zajištěna databáze vědeckých výsledků ASEP včetně nadstavby Analytika a byly zpřístupněny relevantní informační zdroje.	A
AV0Z70850503	Ekonomické aspekty vstupu do Evropské unie a Evropské měnové unie	Národohospodářský ústav AV ČR, v. v. i.	doc. Ing. Štěpán Jurajda, Ph.D.	Byly získány výsledky v oblasti efektivity podniků v ČR, finančního rozvoje a růstu korporací v EU a volby kapitálové struktury firem; byl navržen indikátor cenových bublin a zkoumán účinek vlastnické struktury na environment. výkonnost; v teoretické oblasti byl navržen makromodel vysvětlující vliv inflace v souladu s empirickými daty a analyzována optimální daňová politika ve vztahu ke vzdělání.	A
AV0Z70900502	Hledání identity: myšlenkové a politické koncepce moderní české společnosti 1848-1948	Masarykův ústav a Archiv AV ČR, v. v. i.	prof. PhDr. Ivan Šedivý, CSc.	Cílem bylo komplexní posouzení vztahů mezi politickými a myšlenkovými koncepcemi a národní identitou české společnosti v letech 1848-1948. Výzkum probíhající v synchronní i diachronní rovině prokázal souvztažnost mezi oběma fenomény, přičemž národní identita vykazovala silnější kontinuitní tendence než ideové koncepce. Byla publikována početná řada studií a 59 samostatných monografií.	B
AV0Z80010507	Pravěký a časně dějinný vývoj ve střední Evropě z pohledu nejnovějších výsledků archeologického bádání na Moravě a ve Slezsku	Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i.	doc. PhDr. Pavel Kouřil, CSc.	Řešení výzkumného záměru přineslo zásadní inovace dosavadních koncepcí dějin klíčových období pravěkého a časně historického vývoje ve střední Evropě - počátků moderního člověka a jeho kultury, zásahu antického Říma do středodunajského mílieu i formování a vývoje středověké společnosti, včetně etatizačních procesů.	A
AV0Z80020508	Archeologický potenciál Čech: teoretický výzkum, metodologie a informatika, péče o národní kulturní dědictví	Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i.	doc. PhDr. Luboš Jiráň, CSc.	Výzkumný záměr byl splněn jak v ohledu teoretického poznání pravěku a středověku, tak rozvoje metodologie oboru. Realizována byla řada rozsáhlých terénních výzkumů, došlo k rozvoji nedestruktivních terénních metod a aplikace přírodních věd v archeologii. Byl vybudován digitální archiv terénní dokumentace a nová oborová knihovna. Výstupy zahrnují početné publikace, včetně např. 105 odborných knih.	A
AV0Z80150510	Český dějinný prostor v evropském kontextu. Diverzita, kontinuita, integrace.	Historický ústav AV ČR, v. v. i.	prof. PhDr. Svatava Raková, CSc.	Byly získány nové poznatky v oblasti dějin českých zemí v období od 9. do 20. století se zřetelem ke specifickým vývojovým rysům jednotlivých historických zemí (Čech, Moravy, Slezska) v rámci biografických studií, sociálních a hospodářských dějin, historické geografie a bibliografie. Celkem vzniklo několik set studií a publikací.	A
AV0Z80330511	Výzkum dějin českého výtvarného umění v podmínkách vstupu do EU	Ústav dějin umění AV ČR, v. v. i.	prof. PhDr. Lubomír Konečný	Byly vydány poslední svazky Dějin českého výtvarného umění. Umělecké památky Prahy jsou v tisku, byly publikovány dějiny architektury v českých zemích. Cizojazyčné dějiny českého výtvarného umění se dokončují, po zpracování úvodních kapitol bude následovat editování a překlady. Celkem bylo uplatněno 1833 výstupů (vědecké monografie, katalogy výstav a odborné statě), v průměru 262 výstupů za rok.	A

Identifikační kód	Název výzkumného záměru	Příjemce	Řešitel	Popis dosažených výsledků výzkumného záměru	Výsledné hodnocení
AV0Z80630520	Vědecký výzkum československých dějin v období dvou totalitních režimů 1938 - 1989 a po zhroutilní komunismu 1989	Ústav pro soudobé dějiny AV ČR, v. v. i.	PhDr. Oldřich Tůma, Ph.D.	V rámci výzkumného záměru se podařilo finalizovat ediční a výzkumové projekty, které posunuly stav poznání mj. o klíčových událostech poválečných dějin (rok 1945, 1968, 1989), dějin demokratické transformace po r. 1989 či dějin české vědy ve 20. století. Byly publikovány dvě přehledové příručky dějin 1945–1989/1992. Ve fázi dokončení se nalézají syntézy dějin KSČ a třísvazkové dějiny 1945–1992.	A
AV0Z80770509	Výzkum a ochrana pramenné základny k dějinám vědy a kultury v českých zemích, moderní způsoby zpracování a zpřístupňování jejich informační hodnoty, výhledová strategie práce s elektronickými dokumenty	Masarykův ústav a Archiv AV ČR, v. v. i.	PhDr. Marie Bahenská, Ph.D.	Archiv AV ČR rozvíjel výzkum a ochranu pramenné základny k dějinám vědy, aplikaci moderních způsobů zpracování a zpřístupňování archiválií (nové pomůcky, elektronické databáze, evidence fotobírek) a plnil servisní poslání v oblasti předarchivní péče v rámci AV ČR. Archiv se věnoval publikační činnosti související s dějinami vědy a založil v tomto oboru specializovaný recenzovaný časopis.	B
AV0Z90090514	Transdisciplinární výzkum vybraných klíčových problémů filozofie a příbuzných humanitních oborů, zejména logiky, klasických a medievisťických studií a teorie vědy. Ediční a publikační zpracování odpovídajících textových a elektronických bází.	Filosofický ústav AV ČR, v. v. i.	PhDr. Pavel Baran, CSc.	Hlavní cíle výzkumného záměru se podařilo úspěšně splnit: příspěvek k světovému badání v oblasti filozofie a příbuzných humanitních disciplín, vytvářet předpoklady pro recepci výsledků světového badání a uchovávat národní kulturní dědictví. Výsledky výzkumů byly publikovány v domácích i zahraničních monografiích a studiích. Jsou jimi také edice a překlady významných textů.	A
AV0Z90210515	Výzkum náboženských systémů, historie, jazyků, literatur a kultur zemí Asie a Afriky	Orientální ústav AV ČR, v. v. i.	PhDr. Stanislava Vavroušková, CSc.	Výsledky dosažené metodami syntézy a analýzy hlavně primárních pramenů prohloubily poznání zkoumané problematiky v národním i mezinárodním kontextu. Zintenzivnilo se zapojení pracovníků do mezinárodní spolupráce, což se projevilo zvýšenou publikací v cizích jazycích. Byla významně rozvinuta existující spolupráce s univerzitami příbuzného zaměření. Stanovené cíle výzkumného záměru byly splněny.	B
AV0Z90560517	Výzkum české literatury od nejstarších dob do přítomnosti, a to v jejích aspektech historických, teoretických, interpretačních a dokumentačních	Ústav pro českou literaturu AV ČR, v. v. i.	Ing. Pavel Janáček, Ph.D.	ÚČL naplnil v období 2005-2011 cíle výzkumného záměru ve všech dílčích oblastech, a to publikováním rozsáhlých kolektivních monografií, lexikografických děl, individuálních monografií a studií z oblasti výzkumu literární historie, kultury a teorie, vědeckých edic literárních pramenů a v neposlední řadě zveřejňováním biografických a bibliografických informačních zdrojů na internetu.	B
AV0Z90580513	Kulturní identita a kulturní regionalismus v procesu formování etnického obrazu Evropy	Etnologický ústav AV ČR, v. v. i.	PhDr. Zdeněk Uherek, CSc.	Výzkumný záměr byl splněn ve všech oblastech. Bylo publikováno nejrozsáhlejší encyklopedické etnologické dílo v ČR, významně se posunulo badání v etnologii, folkloristice i hudební historii. Ústavní etnologický časopis získal impakt faktor a dostal se mezi celosvětově nejprestižnější časopisy oboru. Ústav spolureakreditoval dva doktorské programy a podílil se na výuce mnoha VŠ v ČR.	A
AV0Z90610518	Integrovaný výzkum českého jazyka a jeho variet	Ústav pro jazyk český AV ČR, v. v. i.	PhDr. Světlá Čmejrková, DrSc.	Ve výzkumném záměru byl vědecky popisován současný stav i historický vývoj češtiny; hlavními výsledky je vypracování řady bohemistických děl (slovníků a jiných kompendií), která mohou sloužit jak odborně, tak i poučeně laické veřejnosti. Novým typem výsledků jsou elektronické publikace (na internetu, ve formě e-knih).	A
AV0Z90610521	Vytvoření databáze lexikální zásoby českého jazyka počátku 21. století	Ústav pro jazyk český AV ČR, v. v. i.	doc. RNDr. Karel Oliva, Dr.	V rámci výzkumného záměru byla vytvořena lexikální databáze a další elektronické lexikální zdroje, které budou sloužit zejména jako podklad pro sestavení nového výkladového slovníku češtiny. Řada z těchto zdrojů byla navíc zpřístupněna na Internetu pro širokou veřejnost.	B
AV0Z90920516	Vědecký výzkum a ediční počiny v oblasti komparativní slovanské jazykovědy, paleoslovenistiky a byzantologie, srovnávacích dějin slovanských literatur a dějin slavistiky v českých zemích	Slovanský ústav AV ČR, v. v. i.	PhDr. Helena Ulbrechtová, Ph.D.	Byly získány nové poznatky v oblasti výzkumu řecko-staroslověnského lexika, lexikální a syntaktické struktury slovanských jazyků a výzkumu slovanských literatur v evropském kontextu. Získané poznatky uplatněné v mezinárodních časopisech a vědeckých monografiích rozšířily dosavadní vědění v oboru a přispěly k definování problematiky funkce a postavení slovanských kultur v Evropě.	A

Výsledné hodnocení výzkumného záměru:

- A - Předpokládané cíle a výsledky byly splněny, bylo dosaženo vynikajících výsledků s mezinárodním významem
- B - Předpokládané cíle a výsledky byly splněny
- C - Předpokládané cíle a výsledky nebyly splněny