

Grantové projekty excellence v základním výzkumu EXPRO se začátkem řešení 2019–2021 – průběžná zpráva

prosinec 2022

Zdrojová data použitá v tomto dokumentu představují data IS VaVal¹ (RIV), databáze Web of Science, skrze rozhraní InCites (dále jen „WoS“)², data European Research Council (dále jen „ERC“)³, data EURAXESS⁴, Article Influence Score (dále jen „AIS“)⁵ a vlastní výpočty GA ČR, aktualizovaná k prosinci 2022. Přepočty na české koruny jsou provedeny na základě průměrných kurzů za rok 2018–2020 dle ČNB⁶. Všechny výpočty jsou prováděny z nezaokrouhlených údajů. Z důvodu zaokrouhlování nemusí vždy uvedené součty či mezisoučty odpovídat součtu dílčích hodnot.

¹ <https://www.rvvi.cz/riv>

² <https://incites.clarivate.com/> NULL

³ <https://erc.europa.eu/projects-figures/project-database>

⁴ <https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/hrs4r/awarded>

⁵ <https://jcr.help.clarivate.com/Content/glossary-article-influence-score.htm>

⁶ https://www.cnb.cz/cs/financni-trhy/devizovy-trh/kurzy-devizoveho-trhu/kurzy-devizoveho-trhu/prumerne_mena.html?mena=EUR

Obsah

1	Úvod	4
2	Obecné údaje o SGP.....	6
3	Průběh realizace SGP	7
3.1	Posuzované návrhy a udělené granty podle oborových komisí	7
3.2	Posuzované návrhy a udělené granty podle uchazečů (příjemců)	11
3.3	Podíl podpořených EXPRO projektů.....	12
3.4	Financované grantové projekty	13
3.5	Spolupříjemci	14
3.6	Věková struktura řešitelů	15
4	Finanční zajištění SGP	16
4.1	Rozpočet SGP.....	16
4.2	Nákladnost projektů	17
5	Analýza výsledků SGP.....	19
5.1	Publikační a nepublikační výsledky	19
5.2	Publikační výsledky podle oborových komisí	19
5.3	Publikační výsledky podle předkladatelů a jejich právní formy.....	20
5.4	Průměrné publikační výsledky na projekt	21
5.5	Nejcitovanější výstupy	22
5.6	Open Access.....	22
5.7	Citovanost.....	23
5.8	Bibliometrická analýza – kvalita výstupů.....	24
5.9	Přihlášení se k prioritám VaVal	28
6	Analýza hodnoticího procesu.....	29
7	Způsob hodnocení grantových projektů	31
8	Budování podmínek pro excelentní vědu	33
9	Lidé ve výzkumu.....	36
9.1	Spolupráce se zahraničím	36
9.2	Gender a zastoupení žen	37
10	Závěr	38
11	Přílohy	40
11.1	Příloha 1.....	40
11.2	Příloha 2	42
11.3	Příloha 3.....	45

Seznam tabulek

Tabulka 3.1 Celkové posuzované a udělené granty EXPRO s počátkem řešení 2019–2021 podle oborových komisí.....	8
Tabulka 3.2 Počty posuzovaných a podpořených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 v oborové komisi EX1 – Matematika a fyzika.....	8
Tabulka 3.3 Počty posuzovaných a podpořených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 v oborové komisi EX2 – Fyzika	8
Tabulka 3.4 Počty posuzovaných a podpořených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 v oborové komisi EX3 – Chemie	9
Tabulka 3.5 Počty posuzovaných a podpořených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 v oborové komisi EX4 – Biologie člověka a lékařské vědy.....	9
Tabulka 3.6 Počty posuzovaných a podpořených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 v oborové komisi EX5 – Biologie a zemědělské vědy.....	9
Tabulka 3.7 Počty posuzovaných a podpořených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 v oborové komisi EX6 – Společenské vědy	10
Tabulka 3.8 Počty posuzovaných a podpořených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 v oborové komisi EX7 – Humanitní vědy	10
Tabulka 3.9 Počty posuzovaných a podpořených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 v oborové komisi EX8 – Technické vědy a informatika	10
Tabulka 3.10 Podíl podpořených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 podle oborových komisí	13
Tabulka 3.11 Vývoj podílu podpořených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 podle příjemců	13
Tabulka 3.12 Financované EXPRO projekty v jednotlivých letech 2019–2022 podle oborových komisí	14
Tabulka 3.13 Financované EXPRO projekty v jednotlivých letech 2019–2022 podle příjemců a jejich právní formy	14
Tabulka 3.14 Rozložení věkové struktury řešitelů EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021.....	15
Tabulka 4.1 Účelové výdaje na EXPRO projekty v jednotlivých letech 2019–2022	16
Tabulka 4.2 Vynaložené výdaje financovaných EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 (v tis. Kč)	16
Tabulka 4.3 Mediány nákladů na udělený EXPRO projekt s počátkem řešení 2019–2021 na celou dobu řešení (v tis. Kč).....	17
Tabulka 4.4 Rozdělení nákladů EXPRO projektů s počátkem řešení v letech 2019–2021	18
Tabulka 5.1 Publikační výsledky EXPRO projektů uplatněných v letech 2019–2021.....	19
Tabulka 5.2 Počet publikačních výsledků EXPRO projektů podle oborových komisí v letech 2019–2021	20
Tabulka 5.3 Průměrný počet publikačních výsledků za první tři roky řešení na jeden financovaný EXPRO projekt s počátkem řešení 2019	22
Tabulka 5.4 Citovanost článků EXPRO projektů publikovaných v letech 2019–2021.....	24
Tabulka 8.1 Žádosti o ERC granty řešitelů EXPRO 2019 podle oborových komisí	34
Tabulka 11.1 Výsledky v Highly Cited Papers a Hot Papers	40
Tabulka 11.2 Výsledky v 1 % nejcitovanějších dokumentů	42
Tabulka 11.3 Seznam pracovišť podílejících se na řešení EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021	45

Seznam grafů

Graf 3.1 Počty hodnocených a udělených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021	7
Graf 3.2 Struktura hodnocených návrhů EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 podle uchazečů	11
Graf 3.3 Struktura udělených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 podle příjemců.....	12
Graf 3.4 Vývoj podílu podpořených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021	12
Graf 4.1 Mediány nákladů v jednotlivých letech na jeden financovaný EXPRO projekt s počátkem řešení 2019–2021 podle oborových komisí (v tis. Kč)	17
Graf 5.1 Publikační výsledky EXPRO projektů podle předkladatelů v letech 2019–2021	21
Graf 5.2 Výsledky typu J EXPRO projektů publikované v režimu Open Access ve WoS a za RIV	23
Graf 5.3 Výsledky EXPRO projektů z WoS publikované v režimu Open Access podle oborů.....	23
Graf 5.4 Podíl impaktovaných článků projektů EXPRO z nejlepší čtvrtiny časopisů 2019–2021	26
Graf 5.5 Podíl impaktovaných článků projektů EXPRO z nejlepší desetiny časopisů 2019–2021.....	26
Graf 5.6 Podíl impaktovaných článků projektů EXPRO z nejlepší desetiny časopisů 2019–2021 - Technické a inženýrské vědy	27
Graf 5.7 Podíl impaktovaných článků projektů EXPRO z nejlepší desetiny časopisů 2019–2021 - Matematické vědy	27
Graf 5.8 Podíl impaktovaných článků projektů EXPRO z nejlepší desetiny časopisů 2019–2021 - Fyzikální vědy	27
Graf 5.9 Podíl impaktovaných článků projektů EXPRO z nejlepší desetiny časopisů 2019–2021 - Chemické vědy	28
Graf 5.10 Podíl impaktovaných článků projektů EXPRO z nejlepší desetiny časopisů 2019–2021 - Biologické vědy	28
Graf 9.1 Podíl publikací s alespoň jedním zahraničním spoluautorem uplatněných výsledků v rámci EXPRO projektů v letech 2019–2021	36
Graf 9.2 Publikace s alespoň jedním zahraničním spoluautorem uplatněných výsledků v rámci EXPRO projektů v letech 2019–2021 podle oborů	36

1 Úvod

Předkládaná průběžná zpráva je v souladu se Základními principy přípravy a hodnocení programů a skupin grantových projektů výzkumu, vývoje a inovací a Metodikou hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací.

Skupina grantových projektů “Grantové projekty excelence v základním výzkumu EXPRO” (dále “projekty EXPRO”) je zaměřena na podporu excelentních vědců a jejich projektů v oblasti základního výzkumu.

Hlavním cílem projektů EXPRO je rozvoj excelentní vědy a výzkumu a rozšíření počtu vynikajících vědeckých pracovišť v českém vědeckém prostředí.

Mezi podmínky úspěšného řešení grantového projektu EXPRO je v průběhu řešení projektu nebo nejpozději do jednoho roku po jeho ukončení podat návrh projektu do jedné z hlavních ERC výzev s hostitelskou organizací v ČR. Očekávaným dopadem by pak měl být také nárůst úspěšnosti českých vědců v mezinárodních výzvách, čímž se zvýší schopnost České republiky čerpat finanční zdroje z EU.

Splnění těchto cílů je měřitelné v dlouhodobějším časovém horizontu, nikoliv po prvních třech letech řešení EXPRO projektů. Sledována a vyhodnocována je zejména kvalita vědeckých či odborných publikací a citační ohlasy publikovaných výsledků výzkumu. Při hodnocení cílů a dopadů skupiny grantových projektů EXPRO je také sledován počet podaných žádostí o ERC granty a z toho celkový počet udělených ERC grantů.

Dalším podstatným rysem projektů EXPRO je výchova nových vědeckých talentů. Tohoto je dosahováno především prostřednictvím zapojování začínajících vědeckých pracovníků, studentů a postdoktorandů do řešitelských týmů projektů EXPRO. Zapojení do řešení projektů EXPRO umožňuje začínajícím vědeckým pracovníkům přebírat zkušenosti a poznatky přímo od excelentních vědců a již v průběhu studia si osvojit způsoby excelentní vědecké práce, a to nepochybně přispívá k růstu českého vědeckého podhoubí a má nezpochybnitelný vliv na budoucnost české vědy a výzkumu.

Cílem průběžné zprávy je také odpovědět na otázky:

- Mají podané návrhy projektů ambice naplnit stanovené cíle skupiny grantových projektů?
- Jsou používány metody výběru podpořených projektů správné?
- Je správně prováděno monitorování projektů?

Následujícími cíli této průběžné zprávy projektů EXPRO je vyhodnotit dosažené výsledky této skupiny grantových projektů v prvních třech letech. Na základě průběžného hodnocení řešených projektů dále také provést interní vyhodnocení míry průběžného plnění cílů a dopadů skupiny grantových projektů EXPRO.

Zdůrazňujeme, že první projekty EXPRO započaly své řešení v roce 2019, přičemž celková doba řešení projektů je stanovena na 5 let. Touto optikou je tedy třeba nahlížet i na dosavadní výsledky realizovaných projektů a jejich případné hodnocení, a tedy na první průběžnou zprávu jako celek.

V roce 2022 proběhla nová veřejná soutěž EXPRO 2023. Řešení nově podpořených projektů EXPRO se předpokládá od 1. ledna 2023.

2 Obecné údaje o SGP

Skupina grantových projektů EXPRO je zaměřena na podporu excelence v základním výzkumu. Hlavním cílem této skupiny grantových projektů je vytváření podmínek pro rozvoj excelentního výzkumu a nastavení standardů excelentní vědy a výzkumu v českém vědeckém prostředí.

Dalším, neméně důležitým cílem této skupiny grantových projektů je napomoci překonat bariéry, které snižují úspěch návrhů projektů financovaných ERC. Získání EXPRO grantu umožní výzkumníkům získat potřebné znalosti a zkušenosti, které se zhodnotí při podávání vysoce prestižních evropských grantů. Jednou z nutných podmínek úspěšného řešení grantového projektu EXPRO je podání návrhu projektu do jedné z hlavních soutěžních výzev ERC.

Dalším podstatným cílem projektů EXPRO je výchova nových vědeckých talentů, a to především prostřednictvím zapojování studentů a postdoktorandů do řešitelských týmů projektů EXPRO.

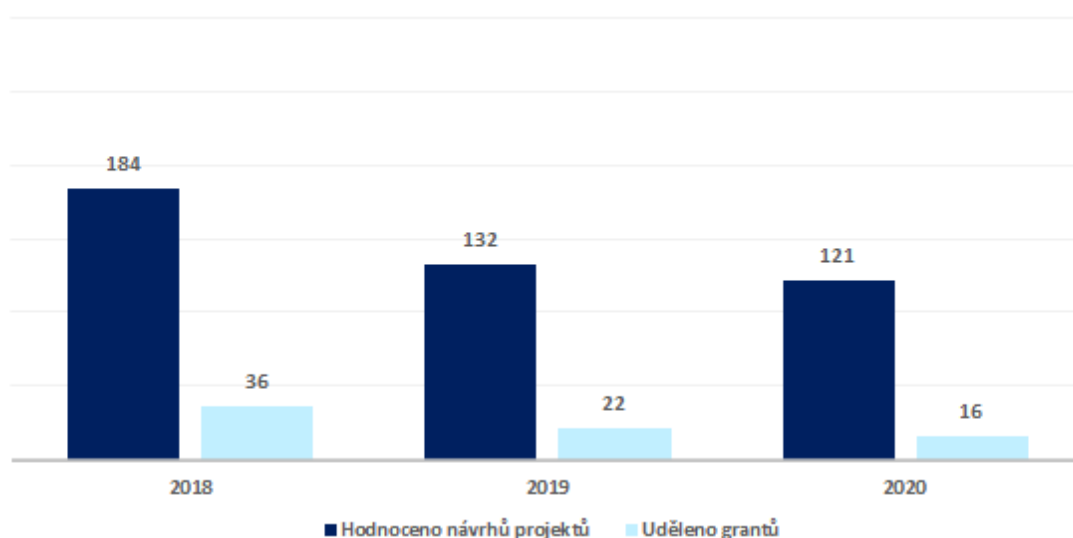
V této skupině grantových projektů jsou podporovány pouze projekty, které mají potenciál dosáhnout vynikajících vědeckých výsledků mezinárodního významu s rozhodujícím podílem řešitelského týmu na dosažení těchto výsledků. Skupina grantových projektů EXPRO byla zahájena v roce 2019. Délka trvání projektu je 5 let. Průběžná zpráva je zpracována pro EXPRO projekty s počátkem řešení 2019–2021, a to pro první tři roky řešení (EXPRO projekty s počátkem řešení 2019), pro první dva roky řešení (EXPRO projekty s počátkem řešení 2020) a první rok řešení (EXPRO projekty s počátkem řešení 2021). Tematicky není tato skupina grantových projektů nijak omezena. Projekty se mohou zabývat všemi oblastmi základního výzkumu. Řešitelem projektu je jedna osoba nebo tým vědeckých pracovníků z jedné či dvou vědeckých institucí.

Hlavními kritérii hodnocení návrhů projektů je způsobilost uchazeče. Jedná se zejména o odborné schopnosti navrhovatele a spolunavrhovatelů, jejich dosavadní tvůrčí přínos dané vědecké oblasti, jejich dosavadní vědecké výsledky a kvalita navrhovaného projektu z hlediska deklarovaných cílů projektu a o technické a institucionální zázemí pracovišť. V průběhu hodnocení je samozřejmě také přihlíženo k dosavadním vědeckým výsledkům navrhovatele, jeho zahraničním zkušenostem apod.

3 Průběh realizace SGP

V rámci veřejné soutěže na podporu projektů excelence v základním výzkumu EXPRO s předpokládaným počátkem řešení v letech 2019–2021 obdržela GA ČR celkem 442 návrhů projektů, z nichž 2 návrhy projektů nebyly přijaty z důvodu nesplněných podmínek veřejné soutěže a 3 uchazeči odstoupili z veřejné soutěže. Z celkového počtu 437 posuzovaných návrhů EXPRO projektů bylo rozhodnuto o udělení 74 grantů. Nejméně hodnocených návrhů i udělených grantů bylo v posledním roce 2021. Naopak nejvíce hodnocených návrhů i udělených grantů bylo v prvním roce 2019, viz graf níže. Ve sledovaném období bylo průměrně za rok hodnoceno 146 návrhů a uděleno 25 grantů EXPRO.

Graf 3.1 Počty hodnocených a udělených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019-2021



Zdroj: GA ČR

3.1 Posuzované návrhy a udělené granty podle oborových komisí

Z celkových 437 hodnocených návrhů EXPRO projektů v letech 2019–2021 bylo nejvíce podáno do oborových komisí EX5 – Biologie a zemědělské vědy (76 návrhů projektů), druhou nejpočetnější skupinou byla oborová komise EX4 – Biologie člověka a lékařské vědy se 71 návrhy projektů, dále EX3 – Chemie s 66 návrhy projektů, EX8 – Technické vědy a informatika s 57 návrhy projektů, EX1 – Matematika a fyzika s 49 návrhy projektů, EX7 – Humanitní vědy se 43 návrhy projektů, EX2 – Fyzika s 40 návrhy projektů a s nejnižším počtem hodnocených návrhů projektů 33 oborová komise EX6 – Společenské vědy.

V rámci EXPRO projektů bylo rozhodnuto o financování celkem 74 projektů. Nejvíce z nich bylo uděleno 13 projektů hodnocených v oborové komisi EX5 – Biologie a zemědělské vědy (13), po 11 projektech hodnocených v oborové komisi EX1 – Matematika a fyzika a EX7 – Humanitní vědy, dále 10 projektů hodnocených v oborové komisi EX3 – Chemie, po 8 projektech hodnocených v EX2 – Fyzika, EX4 – Biologie člověka a lékařské vědy, EX8 – Technické vědy a informatika a nejméně 5 projektů hodnocených v oborové komisi EX6 – Společenské vědy.

Tabulka 3.1 Celkové posuzované a udělené granty EXPRO s počátkem řešení 2019–2021 podle oborových komisí

Oborové komise	Posuzované návrhy projektů		Financované projekty	
	počet	podíl (%)	počet	podíl (%)
EX1 – Matematika a fyzika	49	11,2	11	14,9
EX2 – Fyzika	40	9,2	8	10,8
EX3 – Chemie	66	15,1	10	13,5
EX4 – Biologie člověka a lékařské vědy	71	16,2	8	10,8
EX5 – Biologie a zemědělské vědy	76	17,4	13	17,6
EX6 – Společenské vědy	35	8,0	5	6,8
EX7 – Humanitní vědy	43	9,8	11	14,9
EX8 – Technické vědy a informatika	57	13,0	8	10,8
Celkem	437	100,0	74	100,0

Zdroj: GA ČR

V oborové komisi EX1 – Matematika a fyzika bylo posuzováno nejvíce projektů v roce 2019, konkrétně 21. Nejvíce grantů bylo udělených v letech 2019 a 2020, po 4 grantech. Celkem bylo uděleno 11 EXPRO projektů v oborové komisi EX1 – Matematika a fyzika.

Tabulka 3.2 Počty posuzovaných a podpořených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 v oborové komisi EX1 – Matematika a fyzika

EX1 – Matematika a fyzika	2019	2020	2021
Počet posuzovaných návrhů projektů	21	12	16
Počet udělených grantů	4	4	3

Zdroj: GA ČR

V oborové komisi EX2 – Fyzika byl ve sledovaném období nejvyšší počet posuzovaných projektů v roce 2019, konkrétně 15 projektů. Ve stejném roce byl zaznamenán také nejvyšší počet udělených grantů, konkrétně 4. Celkem bylo ve sledovaném období uděleno 8 EXPRO projektů v oborové komisi EX2 – Fyzika.

Tabulka 3.3 Počty posuzovaných a podpořených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 v oborové komisi EX2 – Fyzika

EX2 – Fyzika	2019	2020	2021
Počet posuzovaných návrhů projektů	15	12	13
Počet udělených grantů	4	3	1

Zdroj: GA ČR

V oborové komisi EX3 – Chemie bylo posuzováno nejvíce projektů v roce 2019, konkrétně 29. Největší počet grantů byl udělen také v roce 2019, konkrétně 5. V oborové komisi EX3 – Chemie bylo ve sledovaném období uděleno celkem 10 EXPRO projektů.

Tabulka 3.4 Počty posuzovaných a podpořených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 v oborové komisi EX3 – Chemie

EX3 – Chemie	2019	2020	2021
Počet posuzovaných návrhů projektů	29	20	17
Počet udělených grantů	5	3	2

Zdroj: GA ČR

V oborové komisi EX4 – Biologie člověka a lékařské vědy bylo nejvíce návrhů posuzováno v roce 2019, konkrétně 24. Nejvyšší počet udělených grantů byl ve stejném roce, konkrétně bylo uděleno 5 EXPRO projektů. Celkem bylo ve sledovaném období v oborové komisi EX4 – Biologie člověka a lékařské vědy uděleno celkem 8 EXPRO projektů.

Tabulka 3.5 Počty posuzovaných a podpořených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 v oborové komisi EX4 – Biologie člověka a lékařské vědy

EX4 – Biologie člověka a lékařské vědy	2019	2020	2021
Počet posuzovaných návrhů projektů	24	27	20
Počet udělených grantů	5	1	2

Zdroj: GA ČR

V oborové komisi EX5 – Biologie a zemědělské vědy bylo nejvíce návrhů posuzováno v roce 2019, konkrétně 30 návrhů. Nejvíce udělených grantů bylo v roce 2019, konkrétně 6 udělených EXPRO projektů. Celkem bylo ve sledovaném období uděleno v oborové komisi EX5 – Biologie a zemědělské vědy uděleno celkem 13 EXPRO projektů.

Tabulka 3.6 Počty posuzovaných a podpořených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 v oborové komisi EX5 – Biologie a zemědělské vědy

EX5 – Biologie a zemědělské vědy	2019	2020	2021
Počet posuzovaných návrhů projektů	30	25	21
Počet udělených grantů	6	5	2

Zdroj: GA ČR

V oborové komisi EX6 – Společenské vědy byl ve sledovaném období nejvyšší počet posuzovaných projektů v roce 2019, konkrétně 16 projektů. Ve stejném roce byl zaznamenán také nejvyšší počet udělených grantů, konkrétně 3. Celkem bylo ve sledovaném období uděleno 5 EXPRO projektů v oborové komisi EX6 – Společenské vědy.

Tabulka 3.7 Počty posuzovaných a podpořených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 v oborové komisi EX6 – Společenské vědy

EX6 – Společenské vědy	2019	2020	2021
Počet posuzovaných návrhů projektů	16	8	11
Počet udělených grantů	3	0	2

Zdroj: GA ČR

V oborové komisi EX7 – Humanitní vědy bylo posuzováno nejvíce projektů v roce 2019, konkrétně 24. Největší počet grantů byl udělen také v roce 2019, konkrétně 5. V oborové komisi EX7 – Humanitní vědy bylo ve sledovaném období uděleno celkem 11 EXPRO projektů.

Tabulka 3.8 Počty posuzovaných a podpořených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 v oborové komisi EX7 – Humanitní vědy

EX7 – Humanitní vědy	2019	2020	2021
Počet posuzovaných návrhů projektů	24	12	7
Počet udělených grantů	5	4	2

Zdroj: GA ČR

V oborové komisi EX8 – Technické vědy a informatika bylo nejvíce návrhů posuzováno v roce 2019, konkrétně 25. Nejvyšší počet udělených grantů byl ve stejném roce, konkrétně byly uděleny 4 EXPRO projekty. Celkem bylo ve sledovaném období v oborové komisi EX8 – Technické vědy a informatika uděleno celkem 8 EXPRO projektů.

Tabulka 3.9 Počty posuzovaných a podpořených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 v oborové komisi EX8 – Technické vědy a informatika

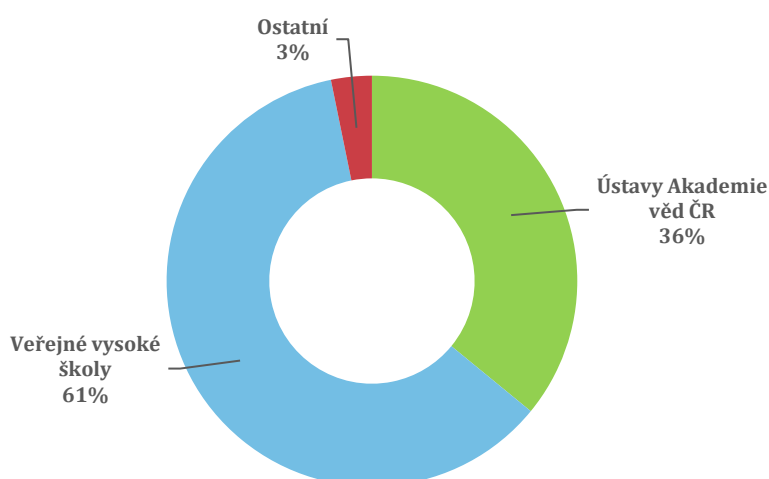
EX8 – Technické vědy a informatika	2019	2020	2021
Počet posuzovaných návrhů projektů	25	16	16
Počet udělených grantů	4	2	2

Zdroj: GA ČR

3.2 Posuzované návrhy a udělené granty podle uchazečů (příjemců)

GA ČR posuzovala celkem 266 návrhů projektů z veřejných vysokých škol. Z veřejných vysokých škol nejvíce návrhů projektů podala Karlova univerzita (27 % uchazečů veřejných vysokých škol a 17 % ze všech uchazečů) a Masarykova univerzita (23 % uchazečů veřejných vysokých škol a 14 % ze všech uchazečů). Z ústavů Akademie věd ČR bylo podáno 157 návrhů projektů, nejvíce projektů za Fyzikální ústav, v.v.i. (11 % uchazečů z ústavů Akademie věd ČR a 17 % ze všech uchazečů). Další návrhy projektů byly hodnoceny v kategorii Ostatní (např. veřejné výzkumné instituce jiné než ústavy Akademie věd ČR či příspěvkové organizace).

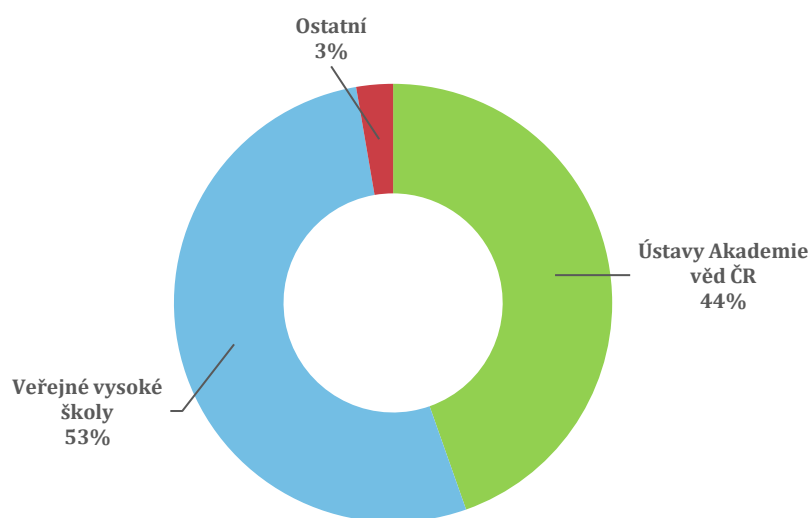
Graf 3.2 Struktura hodnocených návrhů EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 podle uchazečů



Zdroj: GA ČR

Ze 74 projektů, u kterých bylo rozhodnuto o financování, získaly v roli příjemce nejvíce grantů veřejné vysoké školy (39 grantů) a ústavy Akademie věd ČR (33 grantů). Z veřejných vysokých škol získala nejvíce grantů Masarykova univerzita, a to 13 z 60 hodnocených projektů (podíl podpořených projektů 22 %) a Univerzita Karlova (10 grantů ze 73 návrhů, podíl podpořených projektů 14 %). V rámci ústavů Akademie věd ČR se na prvním místě umístil Fyzikální ústav, v.v.i., s 5 granty z 18 návrhů. Po 4 grantech získali Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i., (z 12 hodnocených návrhů) a Biologické centrum AV ČR, v.v.i. (ze 13 hodnocených návrhů). Dále 2 granty byly uděleny v kategorii Ostatní (BIC Brno, spol. s r. o. a Česká geologická služba).

Graf 3.3 Struktura udělených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 podle příjemců

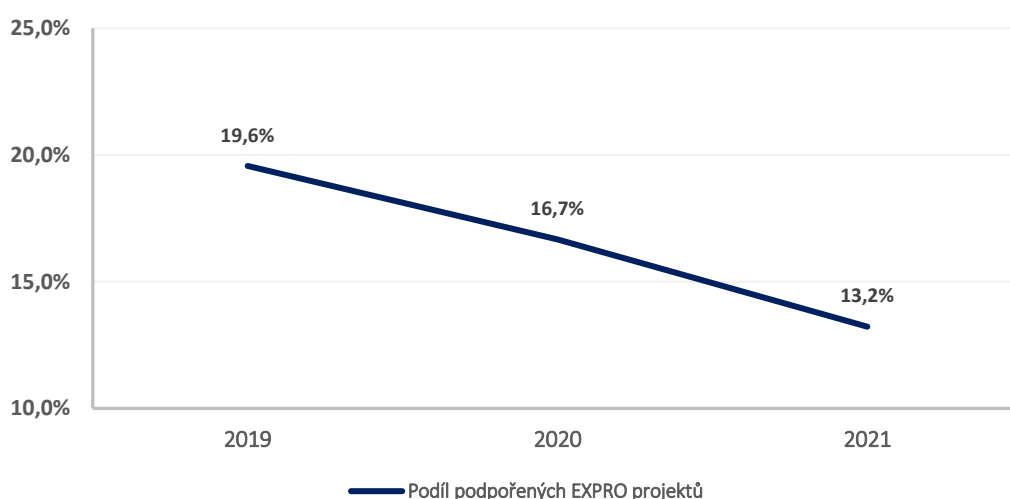


Zdroj: GA ČR

3.3 Podíl podpořených EXPRO projektů

V porovnání se skupinou standardních grantových projektů je v soutěži EXPRO nižší podíl podpořených projektů. Průměrný podíl podpořených standardních projektů je o 8 procentních bodů vyšší než projektů EXPRO. V průběhu prvních tří sledovaných let vykazuje podíl podpořených EXPRO projektů klesající tendenci. Průměrně je podíl podpořených projektů EXPRO 16,5 %.

Graf 3.4 Vývoj podílu podpořených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021



Zdroj: GA ČR

Podíl podpořených EXPRO projektů je v různých oborech různý, vzhledem k hodnoticímu procesu, který má za cíl nalézt excelenci v mezinárodním měřítku a porovnání návrhů projektů probíhá napříč obory. Výběr projektů provádí oborové komise složené výhradně z mezinárodních odborníků. Z hlediska podílu

podpořených EXPRO projektů byla na prvním místě oborová komise EX7 – Humanitní vědy (25,6 %), následuje EX1 – Matematika a fyzika (22,4 %), EX2 – Fyzika (20,0 %), EX5 – Biologie a zemědělské vědy (17,1 %), EX3 – Chemie (15,2 %), EX6 – Společenské vědy (14,3 %), EX8 – Technické vědy a informatika (14,0 %) a EX4 – Biologie člověka a lékařské vědy (11,3 %).

Tabulka 3.10 Podíl podpořených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 podle oborových komisí

	2019–2021
EX1 – Matematika a fyzika	22,4%
EX2 – Fyzika	20,0%
EX3 – Chemie	15,2%
EX4 – Biologie člověka a lékařské vědy	11,3%
EX5 – Biologie a zemědělské vědy	17,1%
EX6 – Společenské vědy	14,3%
EX7 – Humanitní vědy	25,6%
EX8 – Technické vědy a informatika	14,0%
Celkem	16,9%

Zdroj: GA ČR

V rámci příjemců měly vyšší podíl podpořených EXPRO projektů ústavy Akademie věd ČR (průměrně 21,0 %) na rozdíl od veřejných vysokých škol s průměrem 14,7 %. V jednotlivých letech je podíl podpořených EXPRO projektů podle příjemců zaznamenán v následující tabulce.

Tabulka 3.11 Vývoj podílu podpořených EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 podle příjemců

	2019	2020	2021
Ústavy Akademie věd ČR	24,6%	21,6%	14,6%
Veřejné vysoké školy	16,2%	14,1%	13,0%

Zdroj: GA ČR

3.4 Financované grantové projekty

Financované grantové projekty EXPRO jsou takové projekty, které GA ČR financuje v jednotlivých letech a které představují nově udělené granty a již pokračující projekty z předchozích let. Do financovaných projektů nejsou zároveň zahrnuty projekty, u kterých řešitel odstoupil od řešení projektu. Z důvodu získání ERC grantu odstoupil od řešení projektu s počátkem v roce 2021 jeden řešitel a druhý řešitel ze stejného důvodu požádal o předčasné ukončení grantu k 31. srpnu 2021. Při rozdělení na oborové komise je nejvíce řešených projektů v EX5 – Biologie a zemědělské vědy. Naopak nejnižší počet řešených projektů je v EX6 – Společenské vědy, což je způsobeno nízkým počtem podaných návrhů v této soutěži.

Tabulka 3.12 Financované EXPRO projekty v jednotlivých letech 2019–2021 podle oborových komisí

EXPRO projekty	2019	2020	2021
EX1 – Matematika a fyzika	4	8	11
EX2 – Fyzika	4	7	8
EX3 – Chemie	5	8	10
EX4 – Biologie člověka a lékařské vědy	5	6	8
EX5 – Biologie a zemědělské vědy	6	11	13
EX6 – Společenské vědy	3	3	4
EX7 – Humanitní vědy	5	9	11
EX8 – Technické vědy a informatika	4	6	8
Celkem	36	58	73

Zdroj: GA ČR

Mezi účastníky řešící EXPRO projekty se nejčastěji řadí příjemci z veřejných vysokých škol, které následují ústavy Akademie věd ČR. Ostatní účastníci jsou vzhledem k počtu realizovaných projektů zanedbatelné.

Tabulka 3.13 Financované EXPRO projekty v jednotlivých letech 2019–2021 podle příjemců a jejich právní formy

EXPRO projekty	2019	2020	2021
Ústavy Akademie věd ČR	16	27	33
Veřejné vysoké školy	18	29	38
Ostatní	2	2	2
Celkem	36	58	73

Zdroj: GA ČR

3.5 Spolupříjemci

Do každého třetího EXPRO projektu s počátkem řešení v roce 2019–2021 je zapojen i spolupříjemce⁷. Do řešení projektů na podporu těchto projektů bylo zapojeno celkem 101 institucí, z nichž je 74 v roli příjemce a 27 v roli spolupříjemce. Průměrně je jeden projekt řešen 1,4 institucemi.

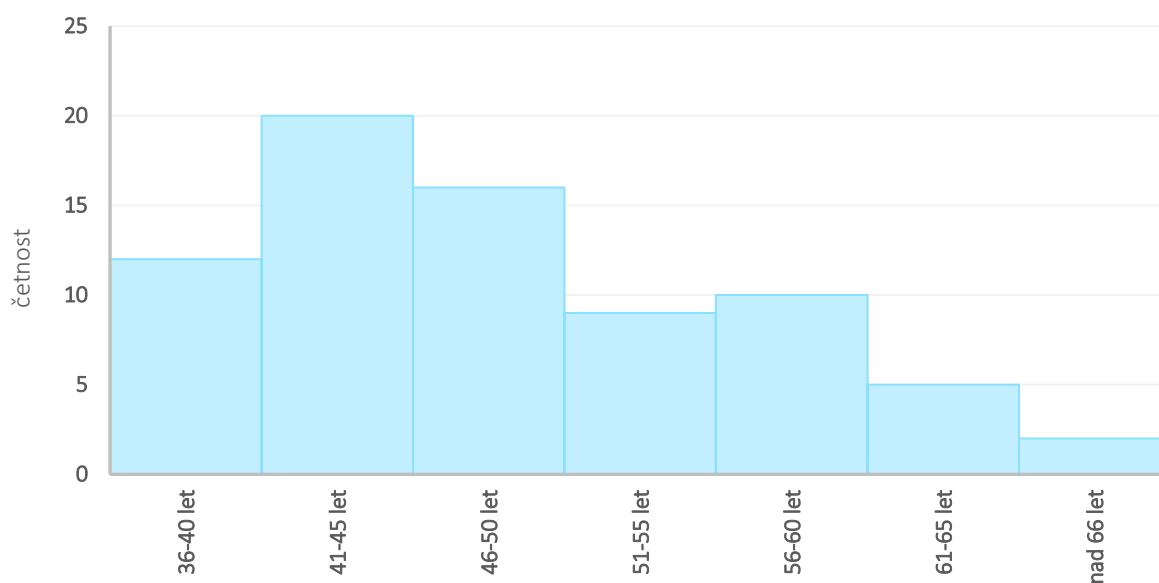
⁷ Spolupříjemcem, resp. dalším účastníkem se rozumí spoluuchazeč, jehož účast na grantovém projektu je vymezena v návrhu projektu a s nímž uchazeč uzavře smlouvu o účasti na řešení grantového projektu po přidělení podpory na řešení projektu.

Spoluuchazečem se rozumí právnická osoba se sídlem v České republice, organizační složka státu nebo územního samosprávného celku, organizační jednotka Ministerstva obrany nebo Ministerstva vnitra, zabývající se výzkumem a experimentálním vývojem, která je odpovědná uchazeči za část návrhu projektu a uchází se o poskytnutí účelové podpory. Účast spoluuchazečů se sídlem mimo Českou republiku se řídí ustanovením § 18 odst. 11 zákona č. 130/2002 Sb. Účast spoluuchazeče na řešení grantového projektu musí být v návrhu projektu vymezena.

3.6 Věková struktura řešitelů

Věková struktura řešitelů obsahuje údaje o věku řešitele v době udělení grantu. Téměř polovina (43 %) řešitelů EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 není starších 45 let a téměř dvě třetiny (65 %) řešitelů těchto projektů není starších 50 let. Rozložení věkové struktury řešitelů vykazuje kladnou šikmost – polovina nižších hodnot je méně rozptýlená než polovina hodnot nad 51 let. Věkové rozpětí řešitelů EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 je 36–80 let a jejich průměrný věk je 49 let a medián (prostřední hodnota) je 47 let.

Tabulka 3.14 Rozložení věkové struktury řešitelů EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021



Zdroj: GA ČR

4 Finanční zajištění SGP

4.1 Rozpočet SGP

Schválené výdaje na skupinu EXPRO projekty v období 2019–2022 činily celkem 2,1 mld. Kč. Za tuto dobu byly financovány 3 soutěže EXPRO projektů v prvních letech řešení. Konkrétně se jedná o EXPRO projekty s počátkem řešení 2019–2021, a to pro první čtyři roky řešení (EXPRO projekty s počátkem řešení 2019), pro první tři roky řešení (EXPRO projekty s počátkem řešení 2020) a první dva roky řešení (EXPRO projekty s počátkem řešení 2021). Za sledované období pokrývají výdaje na tyto projekty průměrně 12 % celkových účelových výdajů GA ČR.

Na základě prvotního vyhodnocení skupiny EXPRO projektů GA ČR pružně a flexibilně zareagovala úpravou absorpční kapacity a s ní související redukcí rozpočtu, která byla předložena již v roce 2019 Radě pro výzkum, vývoj a inovace. Ke snížení požadavků na prostředky ze státního rozpočtu přispěla redukce celkového rozpočtu na každou vypsanou soutěž, a to o polovinu (ze 400 mil. Kč ročně na 200 mil. Kč ročně).

Soutěže EXPRO 2019–2021 se uskutečnily v původně plánovaném prvním cyklu, avšak s menším rozpočtem, soutěž EXPRO s počátkem řešení v roce 2022 vyhlášena nebyla a dále byla vyhlášena soutěž pro projekty s počátkem řešení v roce 2023.

Tabulka 4.1 Účelové výdaje na EXPRO projekty v jednotlivých letech 2019–2022

	2019	2020	2021	2022
Schválené účelové výdaje na projekty EXPRO (v tis. Kč)	350 000	545 361	625 361	575 361
Podíl účelových výdajů GA ČR (v %)	8,2	12,8	14,7	12,6
Celkové schválené účelové výdaje GA ČR (v tis. Kč)	4 281 002	4 250 763	4 260 763	4 555 928

Zdroj: GA ČR

Celkové požadované náklady na celou dobu řešení u všech podaných návrhů projektů v soutěžích EXPRO projekty s počátkem řešení 2019–2021 činily 17,5 mld. Kč. Na EXPRO projekty s počátkem řešení 2019–2021 bylo zatím vydáno přes 2 mld. Kč, podrobně viz následující tabulka.

Tabulka 4.2 Vynaložené výdaje financovaných EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021 (v tis. Kč)

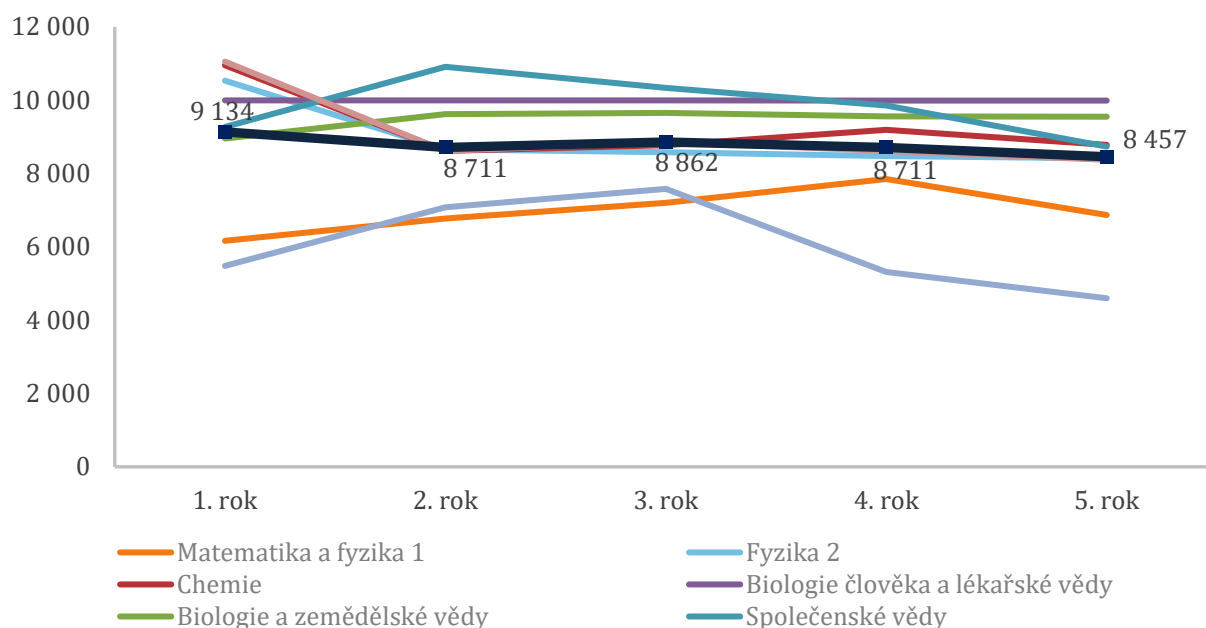
	2019	2020	2021	2022
EXPRO projekty 2019	346 319	306 944	306 911	302 494
EXPRO projekty 2020		171 079	167 737	172 872
EXPRO projekty 2021			134 296	121 636
Celkové vynaložené náklady	346 319	478 023	608 944	597 002

Zdroj: GA ČR

4.2 Nákladnost projektů

Medián nákladů jednoho podpořeného EXPRO projektu za celou dobu řešení dosahoval téměř 48 mil. Kč. Nejvyšší náklady měly projekty v oborových komisích EX6 – Společenské vědy a EX4 – Biologie člověka a lékařské vědy. Naopak nejnižší náklady vykazují oborové komise EX7 – Humanitní vědy a EX1 – Matematika a fyzika. Mediány nákladů v jednotlivých letech na jeden financovaný EXPRO projekt jsou znázorněny v následujícím grafu.

Graf 4.1 Mediány nákladů v jednotlivých letech na jeden financovaný EXPRO projekt s počátkem řešení 2019–2021 podle oborových komisí (v tis. Kč)



Zdroj: GA ČR

Tabulka 4.3 Mediány nákladů na udělený EXPRO projekt s počátkem řešení 2019–2021 na celou dobu řešení (v tis. Kč)

2019–2021		2019–2021	
Ústavy Akademie věd ČR	46 508	EX1 – Matematika a fyzika	35 945
Veřejné vysoké školy	48 590	EX2 – Fyzika	49 065
Ostatní	47 918	EX3 – Chemie	47 619
		EX4 – Biologie člověka a lékařské vědy	49 910
		EX5 – Biologie a zemědělské vědy	48 163
		EX6 – Společenské vědy	49 995
		EX7 – Humanitní vědy	27 997
		EX8 – Technické vědy a informatika	48 291

Zdroj: GA ČR

EXPRO projekty s počátkem řešení 2019–2021 jsou členěny na osobní náklady, věcné náklady a investiční náklady. Osobními náklady jsou náklady vynakládané na odměňování za práce konané v rámci základních pracovněprávních vztahů podle zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů. Investiční náklady představují náklady na pořízení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku, nezbytně nutného pro řešení projektu, nesmí přesáhnout 20 % z dotace na celkové uznané náklady. Mezi věcné náklady, které lze zařadit mezi způsobilé náklady, patří materiální náklady, cestovné, nemateriální náklady, náklady na ostatní služby a doplňkové (režijní) náklady.

Tabulka 4.4 Rozdělení nákladů EXPRO projektů s počátkem řešení v letech 2019–2021

Náklady	
Věcné náklady	34,1 %
Osobní náklady	61,8 %
Investiční náklady	4,1 %
Celkem	100,0 %

Zdroj: GA ČR

Mezi způsobilé náklady EXPRO projektů je možné zařadit investiční náklady, tj. náklady na pořízení nebo odpisy dlouhodobého hmotného majetku a nehmotného majetku, který je nezbytný pro řešení grantového projektu a je v přímé souvislosti s jeho řešením pořizován a používán, tedy pomáhá k dosažení excelentních výsledků. Z celkového počtu udělených grantů polovina řešitelů (konkrétně 34 z nich) zahrnula do projektu i investiční náklady. V rámci udělených grantů EXPRO s počátkem řešení 2019–2021 se předpokládají investiční náklady v celkovém objemu 125,9 mil. Kč, z nichž lze poukázat například na následující významné investice: vektorový síťový analyzátor ve výši 7,1 mil. Kč a nanosekundový laser ve výši 7 mil. Kč.

5 Analýza výsledků SGP

5.1 Publikační a nepublikační výsledky

I přes to, že proběhly zatím pouze 3 soutěže grantových projektů EXPRO a vzhledem k tomu, že časový aspekt výzkumu v jednotlivých vědeckých disciplínách umožnil dosáhnout významných výsledků pouze v některých oborech, už nyní je možné sledovat prvotní úspěchy této soutěže. Tyto pětileté projekty často dosahují vynikajících výsledků již v prvním a v druhém roce řešení (viz níže). Lze tak předpokládat, že v tomto trendu budou nejen pokračovat, ale že jejich výstupy a zejména citační ohlas budou přibývat podstatně rychlejším tempem. S ohledem na počet zatím dosažených výsledků je možné skupina grantových projektů EXPRO za první tři roky řešení 2019–2021 označit za úspěšnou.

Podmínky publikačních výsledků SGP EXPRO jsou zakotveny v zadávací dokumentaci (příloha č. 4, odstavec 4, bod 2), mezi ně patří i to, že není přípustná vícenásobná dedikace výsledků. K prosinci 2022 bylo za období 2019–2021 dosaženo celkem 1 152 unikátních výstupů dle Metodiky hodnocení výsledků výzkumu, experimentálního vývoje a inovací platné v době hodnocení skupiny grantových projektů a dle definic pro předávání výsledků do informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. Většinu výsledků představovaly publikační výstupy, které dosahovaly 91,6 % všech výsledků. Z publikačních výsledků se nejčastěji vyskytovaly recenzované odborné články (téměř 82 %) a téměř 14 % bylo statí ve sbornících. Zbývající dvě kategorie publikačních výsledků, tj. kapitola v odborné knize (4 %) a odborná kniha (0,5 %), jsou vzhledem k předchozím kategoriím svým počtem zanedbatelné.

Tabulka 5.1 Publikační výsledky EXPRO projektů uplatněných v letech 2019–2021

Publikační výsledky	počet	podíl (%)
J – článek v odborném periodiku	862	81,7
B – odborná kniha	5	0,5
C – kapitola v odborné knize	45	4,3
D – stať ve sborníku	143	13,6
Celkem	1 055	100,0

Zdroj: IS VaVal, GA ČR

5.2 Publikační výsledky podle oborových komisí

Při rozdělení publikačních výsledků podle oborů bylo nejvíce výstupů dosaženo v oborové komisi EX3 – Chemie, celkem 238 (téměř 23 % z celkového počtu publikačních výsledků). Jako další se umístila oborová komise EX5 – Biologie a zemědělské vědy se 221 výsledky (více než pětina všech publikačních výsledků) a oborová komise EX8 – Technické vědy a informatika se 178 výsledky (takřka 17 % z celkového počtu publikačních výsledků). Nejméně výstupů zaznamenala oborová komise EX4 – Biologie člověka a lékařské vědy, celkem 35, tj. více než 3 % na celku. U pětiletých projektů se očekává vyšší publikační činnost až v druhé polovině řešení a zároveň je nutné brát ohled na oborová specifika, týkající se délky trvání experimentů.

Tabulka 5.2 Počet publikačních výsledků EXPRO projektů podle oborových komisí v letech 2019–2021

Oborové komise	J – článek v odborném periodiku	B – odborná kniha	C – kapitola v odborné knize	D – stať ve sborníku
EX1 – Matematika a fyzika	100	1	1	1
EX2 – Fyzika	90		2	
EX3 – Chemie	238			
EX4 – Biologie člověka a lékařské vědy	35			
EX5 – Biologie a zemědělské vědy	214		7	
EX6 – Společenské vědy	76	1		5
EX7 – Humanitní vědy	42	3	34	27
EX8 – Technické vědy a informatika	67		1	110
Celkem	862	5	45	143

Zdroj: IS VaVal, GA ČR

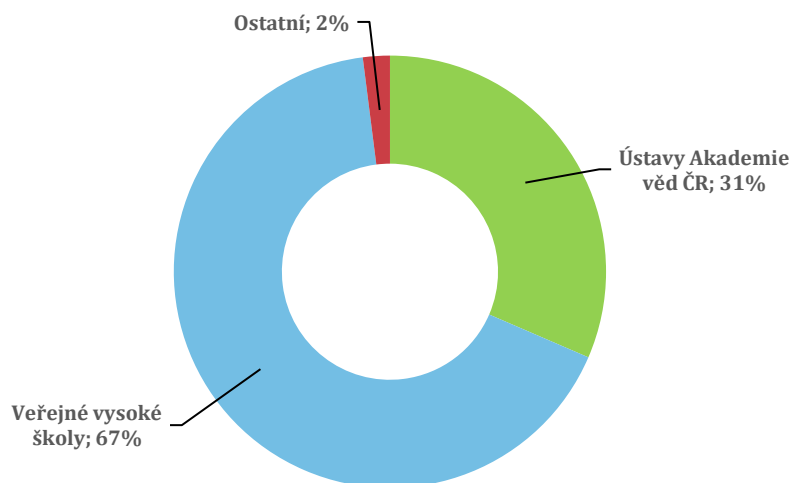
Z pohledu struktury publikačních výsledků jsou články publikované v odborných periodikách nejpočetněji zastoupeny ve všech oborových komisích, kromě oborové komise EX7 – Humanitní vědy a EX8 – Technické vědy a informatika. V oborové komisi EX7 – Humanitní vědy jsou články publikované v odborných periodikách zastoupeny z 40 %, kapitoly v odborných knihách z 32 % a statě ve sbornících zastoupeny z 25 % na celkových publikacích EX7 – Humanitní vědy. Za zmínku však stojí, že v EX7–Humanitní vědy byly publikovány zatím 3 z 5 odborných knih vzniklých v rámci projektů EXPRO. V rámci EX8 – Technické vědy a informatika dominují statě ve sbornících (62 % na publikačních výstupech EX8). Tento výsledek nám ovšem ukazuje zkreslený pohled, protože je ovlivněn jedním projektem, který vykazuje 72 statí ve sbornících.

5.3 Publikační výsledky podle předkladatelů a jejich právní formy

Z 1 055 publikačních výsledků EXPRO projektů bylo nejvíce výsledků předloženo veřejnými vysokými školami, a to celkem 695 výstupů. Ústavy Akademie věd ČR pak předložily 329 publikací. Dále bylo zatím předloženo 31 výstupů za kategorii Ostatní (BIC Brno, spol. s r. o. a Česká geologická služba).

V porovnání jednotlivých druhů bylo 532 článků v odborném periodiku z veřejných vysokých škol a 301 těchto výsledků z ústavů Akademie věd ČR. Z veřejných vysokých škol bylo také předloženo 135 statí ve sbornících.

Graf 5.1 Publikační výsledky EXPRO projektů podle předkladatelů v letech 2019–2021



Zdroj: IS VaVal (RIV), GA ČR

5.4 Průměrné publikační výsledky na projekt

K prosinci 2022 bylo v průměru dosaženo 24 publikačních výstupů na jeden financovaný EXPRO projekt s počátkem řešení 2019. Lze tedy říct, že za první tři roky řešení jednoho EXPRO projektu vědci průměrně zhotoví 24 publikací. Při porovnání průměrných publikačních výsledků, které byly dosaženy k 18. listopadu 2021, došlo ke značnému nárůstu (o 88 %) za jeden rok. Konkrétně se jedná o 11 publikačních výstupů za třetí rok řešení, z původních 13 průměrných publikačních výstupů na projekt za první dva roky řešení. V oborové komisi EX3 – Chemie bylo dosaženo dokonce 43 publikačních výstupů na jeden projekt a v oborové komisi EX8 – Technické vědy a informatika se potom jedná 41 výstupů na jeden projekt. V přepočtu na osoby podílející se na řešení projektu připadá 1,5 publikace na jednu osobu v týmu.

Tabulka 5.3 Průměrný počet publikačních výsledků za první tři roky řešení na jeden financovaný EXPRO projekt s počátkem řešení 2019

Oborové komise	Průměrný počet publikačních výsledků na projekt	Průměrný počet publikačních výsledků připadající na 100 % úvazek
EX1 – Matematika a fyzika	12	1,6
EX2 – Fyzika	18	2,1
EX3 – Chemie	43	6,1
EX4 – Biologie člověka a lékařské vědy	6	0,9
EX5 – Biologie a zemědělské vědy	32	3,8
EX6 – Společenské vědy	27	3,3
EX7 – Humanitní vědy	15	2,4
EX8 – Technické vědy a informatika	41	4,5
Celkem	24	3,2

Zdroj: IS VaVal, GA ČR

5.5 Nejcitovanější výstupy

V rámci publikačních výsledků se v několika případech jedná o prestižní výstupy, které jsou zařazeny do Highly Cited Papers (1 % nejcitovanějších článků v daném oboru a roce), některé dokonce i do Hot Papers (publikace publikované v posledních 2 letech, které patří mezi 0,1 % nejcitovanějších ve svém oboru) anebo do 1 % nejcitovanějších dokumentů v daném oboru, roce a typu dokumentu. Do 1 % nejcitovanějších dokumentů jsou obory zařazeny dle OECD a do Highly Cited Papers se dokumenty řadí podle schéma Essential Science Indicators. Ve sledovaném období (2019–2021, k 22. listopadu 2022) bylo detekováno celkem 24 Highly Cited Papers dokumentů EXPRO projektů, z nichž jeden článek spadá dokonce do kategorie Hot Papers (první článek uvedený v tabulce), viz Příloha 1. Čtrnáct z těchto Highly Cited Papers dokumentů mělo korespondenčního autora z ČR podpořeného EXPRO projektem.

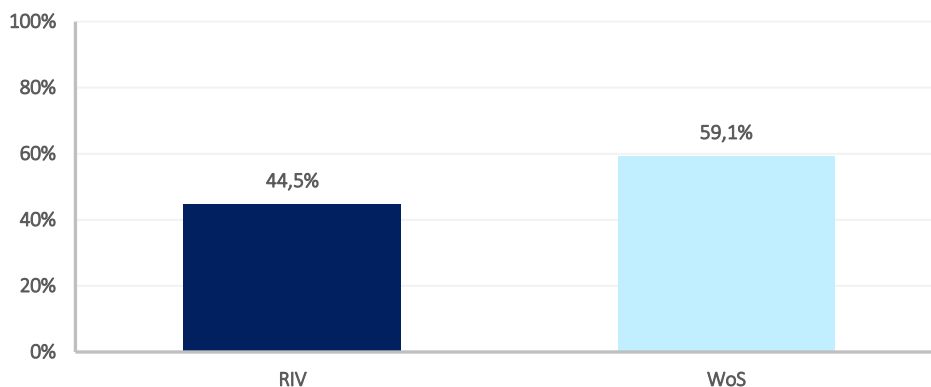
V 1 % nejcitovanějších dokumentů v daném oboru, roce a typu dokumentu se nachází celkem 21 dokumentů (Příloha 2), z kterých je 13 článků uvedeno také v kategorii Highly Cited Papers a Hot Papers. Deset z 1 % nejcitovanějších dokumentů mělo korespondenčního autora z ČR podpořeného EXPRO projektem. Vzhledem k oborovým specifikům a prozatím relativně krátké době řešení projektů očekáváme, že následující roky přinesou řadu dalších významných výsledků zařazených mezi nejcitovanější publikace.

5.6 Open Access

GA ČR podporuje vědce k využívání přístupu Open Access – náklady s ním spojené je možné hradit z rozpočtu projektů. Od roku 2020 došlo v rámci RIV k doplnění nových datových polí u výsledků druhu J – odborný recenzovaný článek v souvislosti s Open Access. Podle záznamů z RIV v letech 2019–2021

z celkem 862 výsledků typu J bylo 384 v režimu Open Access (44,5 %). Z celkových 807 výsledků typu J nalezených v databázi WoS (cca 93,6 % všech dokumentů typu J uveřejněných v RIV a 95,7 % všech dokumentů s DOI) jich celkem 477 (59,1 %) bylo publikováno v režimu Open Access.

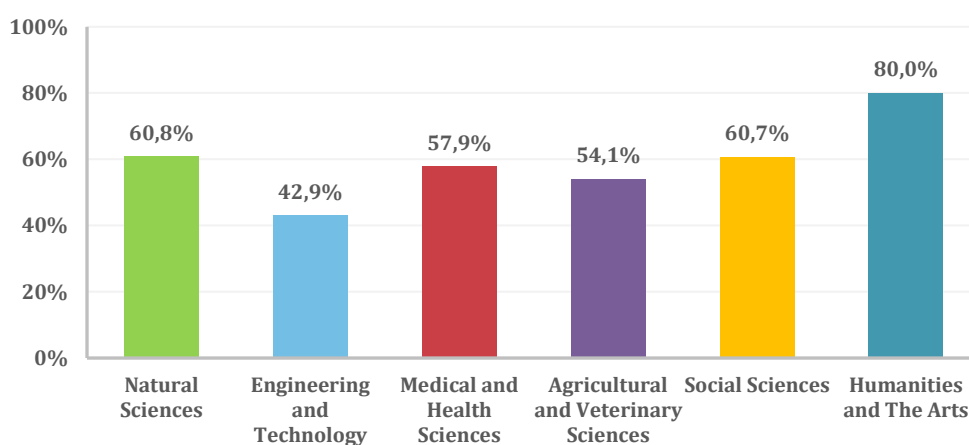
Graf 5.2 Výsledky typu J EXPRO projektů publikované v režimu Open Access ve WoS a za RIV



Zdroj: RIV, WoS, GA ČR

V rámci oborů podle členění The Organisation for Economic Co-operation and Development (dále jen „OECD“) se nejmenší poměr publikací typu Open Access vyskytuje v oboru Engineering and Technical Sciences (42,9 %), lehce nadprůměrné jsou obory Agricultural and Veterinary Sciences (54,1 %), Medical and Health Sciences (57,9 %), Social Sciences (60,7 %) a Natural Sciences (60,8 %). Nejvíce v režimu Open Access publikuje obor Humanities and The Arts (80 %), ve kterém je zaznamenáno celkem jen 10 výstupů typu J, a proto nejvyšší výsledek nelze považovat za dostatečně spolehlivý.

Graf 5.3 Výsledky EXPRO projektů z WoS publikované v režimu Open Access podle oborů



Zdroj: WoS, GA ČR

5.7 Citovanost

Za další možné kritérium hodnocení výsledků základního výzkumu lze považovat citovanost, které jednotliví řešitelé v rámci svých vědeckých výstupů dosáhli. V rámci podpořených EXPRO projektů je tak možné sledovat významné výsledky podle počtu citací ve WoS.

Z celkových 1 055 publikačních výsledků nalezených v RIV mělo DOI 950 publikačních výsledků (90 %) a ve WoS se podařilo dohledat 849 publikačních výsledků (80,5 % všech dokumentů uveřejněných v RIV a 89,4 % všech dokumentů s DOI).

Interpretaci níže zmíněných výsledků v současné době znesnadňují dva aspekty. Za prvé, množství dat je zatím relativně malé, a proto mohou být výsledky nestabilní. Tento aspekt je ještě zesílen při rozdělení výsledků podle oborů, kdy pouze obory Natural Sciences a Engineering and Technology mají nad 250 výsledků a ostatní obory mají pod 80 výsledků. V rámci oboru Humanities and The Arts je vykázáno zatím jen 13 publikačních výsledků, a proto je nelze považovat za dostatečně spolehlivé. Dalším aspektem je to, že články publikované v nedávné době ještě neměly dostatek času, aby vyvolaly citační ohlas a také fakt, že rychlost od publikace k době její citace je oborově specifická. Tato omezení však částečně překonává využití normalizovaných metrik, ve kterých se normalizuje citovanost i podle roku publikace, a každý dokument je tedy srovnáván pouze se skupinou dokumentů publikovaných ve stejném roce.

Tabulka 5.4 Citovanost článků EXPRO projektů publikovaných v letech 2019–2021

Celkový počet citací	10 168
Podíl dokumentů, které byly citované alespoň jednou	90 %
Souhrnná průměrná normalizovaná citovanost	1,47

Zdroj: WoS, GA ČR

Celkově byly výstupy projektů EXPRO publikované v letech 2019–2021 citovány 10 168krát (k prosinci 2022). Z těchto dokumentů bylo alespoň jednou citováno 90,2 %, souhrnná průměrná normalizovaná citovanost podle oboru v rámci oborového členění OECD, roku publikace a typu výstupu přitom činila 1,47 citace na dokument, což poukazuje na nadprůměrný citační ohlas (průměr je 1) napříč obory, roky a typy výstupů. Pro srovnání, ve stejném období je průměrná normalizovaná citovanost rakouské agentury FWF 1,34; slovinské ARRS 1,10 a polské NCN 0,96. Při bližším pohledu na citační ohlas v rámci jednotlivých oborů v celém sledovaném období (2019–2021) zjistíme, že souhrnná průměrná citovanost normalizovaná podle oboru v rámci oborového členění OECD, roku publikace a typu dokumentu je ve všech oborech nadprůměrná, v rozmezí od 1,3 v oboru Medical and Health Sciences po 5,6 v oboru Humanities and The Arts.

V 10 % nejcitovanějších výstupů podle WoS se nachází 167 (tj. 19,7 %) výstupů vyprodukovaných v rámci EXPRO projektů, které ukazuje na nadprůměrné zastoupení publikací s relativně vysokým citačním ohlasem. V 10 % nejcitovanějších dokumentů dosahují vysoce nadprůměrných výsledků obory Social Sciences (21,5 %) a Humanities and The Arts (30,8 %). Je však třeba znovu zdůraznit, že k publikaci stěžejních prací dosud nedošlo ve všech oborech a v oboru Humanities and The Arts je zatím publikován nízký počet výstupů.

5.8 Bibliometrická analýza – kvalita výstupů

Analýza se omezuje na články v odborných časopisech (druh J v RIV), které byly publikovány v letech 2019–2021. Ty, které mají v RIV uveden kód UT WoS, se propojí s JCR pomocí ISSN, e-ISSN nebo názvu

časopisu. Většina použitých ukazatelů je založena na pořadí (resp. jeho zařazení do některé desetiny či čtvrtiny) sledovaného časopisu⁸ ve svém oboru při řazení podle indikátoru AIS.

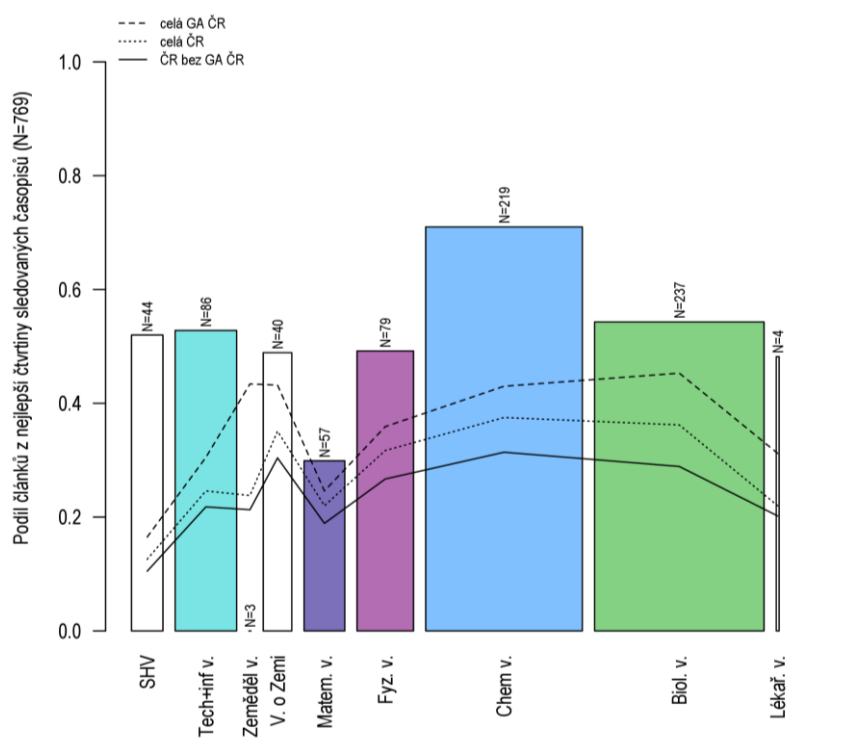
Oborové zařazení v této části vychází z oboru článku (nikoli projektu), jak je evidován v RIV a začleněn do jedné z následujících devíti oborových skupin definovaných podle členění z Metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů, takto: Společenské a humanitní vědy, Technické a inženýrské vědy, Zemědělské vědy, Vědy o Zemi, Matematické vědy, Fyzikální vědy, Chemické vědy, Biologické vědy, Lékařské vědy. Vzhledem k nízkému počtu výsledků z prvních třech let řešení EXPRO projektů nejsou relevantní výsledky Zemědělských věd, Věd o Zemi a Společenských a humanitních věd, které vykazují množiny o méně než 50 článcích. Tyto hodnoty indikátorů jsou sice uvedeny, ale nelze je považovat za dostatečně spolehlivé a pro větší přehlednost nejsou v grafech vybarveny. Při interpretaci výsledků je rovněž třeba vzít v úvahu různou publikační a citační praxi v různých oborech a rovněž rozdílnou míru oborového pokrytí databáze JCR.

Skupina grantových projektů EXPRO, přestože zatím běží jen krátce, vykazuje nadprůměrné výsledky nejen vůči celé ČR, ale i v rámci GA ČR. Podíl článků z projektů EXPRO v nejlepší čtvrtině sledovaných časopisů je celkově 1,6krát vyšší nežli stejný podíl za celou GA ČR, je vyšší ve všech oborových skupinách. U článků v nejlepší desetině sledovaných časopisů je podíl EXPRO oproti podílu za celou GA ČR dokonce dvojnásobný. Nejvyšší podíl takovýchto článků byl u projektů EXPRO v Biologických vědách (28 %). V Chemických vědách dosahuje tento podíl 27 %, viz grafy níže.

Dále je uvedeno rozložení dle jednotlivých decilů, a to pouze pro obory Technické a inženýrské vědy, Matematické vědy, Fyzikální vědy, Chemické vědy, Biologické vědy, které jsou vybrány kvůli dostatečnému počtu dosažených výstupů. I z těchto ukazatelů lze vidět opět nadprůměrné výsledky.

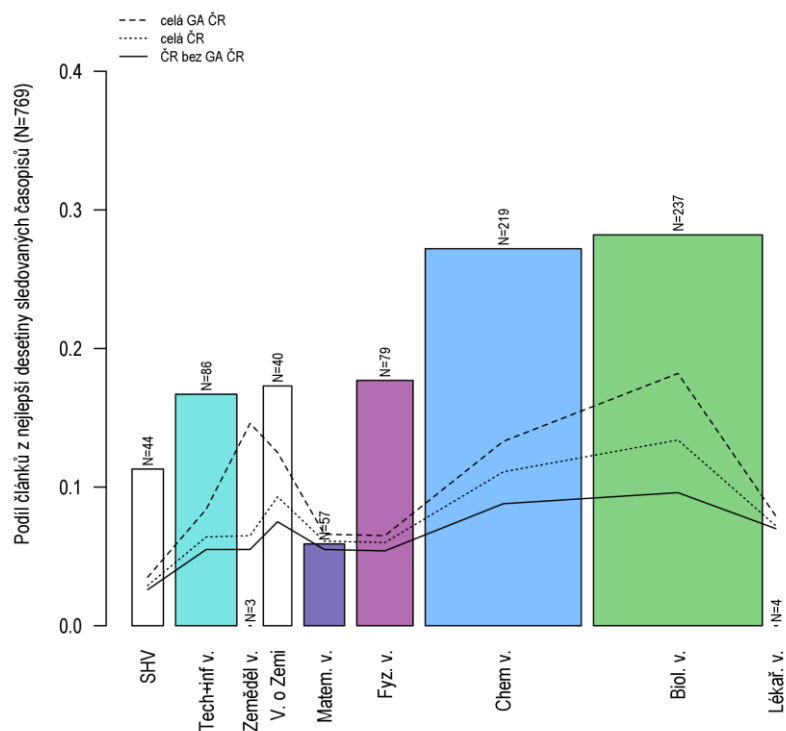
⁸ Sledovaný časopis je časopis obsažený v databázi Journal Citation Report [JCR] v edicích Science Citation Index Expanded a Social Science Citation Index

Graf 5.4 Podíl impaktovaných článků projektů EXPRO z nejlepší čtvrtiny časopisů 2019–2021



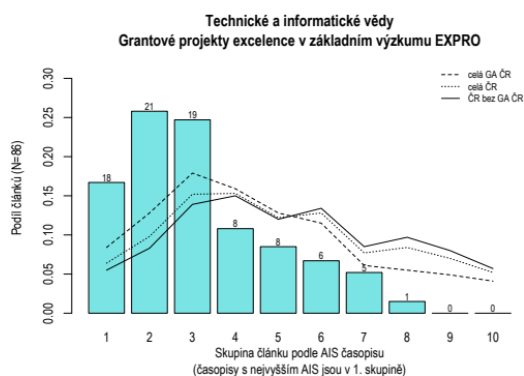
Zdroj: RIV, WoS, GA ČR

Graf 5.5 Podíl impaktovaných článků projektů EXPRO z nejlepší desetiny časopisů 2019–2021



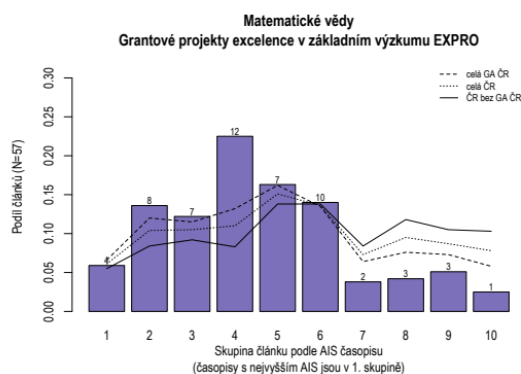
Zdroj: RIV, WoS, GA ČR

Graf 5.6 Podíl impaktovaných článků projektů EXPRO z nejlepší desetiny časopisů 2019–2021 - Technické a inženýrské vědy



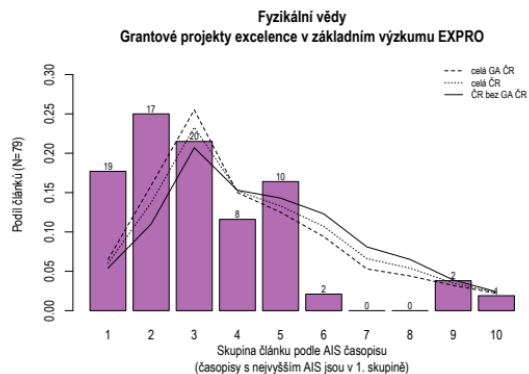
Zdroj: RIV, WoS, GA ČR

Graf 5.7 Podíl impaktovaných článků projektů EXPRO z nejlepší desetiny časopisů 2019–2021 - Matematické vědy



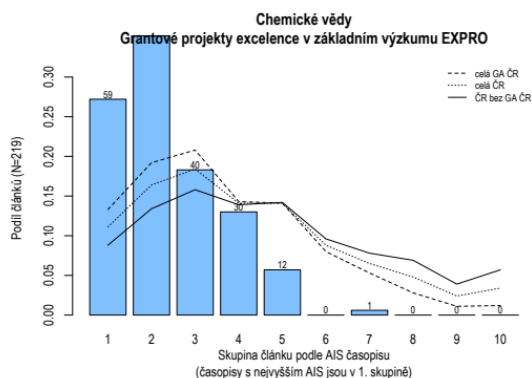
Zdroj: RIV, WoS, GA ČR

Graf 5.8 Podíl impaktovaných článků projektů EXPRO z nejlepší desetiny časopisů 2019–2021 - Fyzikální vědy



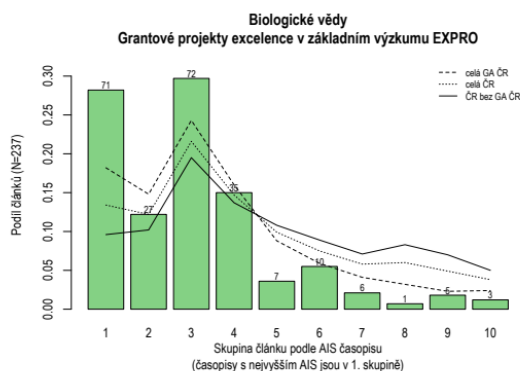
Zdroj: RIV, WoS, GA ČR

Graf 5.9 Podíl impaktovaných článků projektů EXPRO z nejlepší desetiny časopisů 2019–2021 - Chemické vědy



Zdroj: RIV, WoS, GA ČR

Graf 5.10 Podíl impaktovaných článků projektů EXPRO z nejlepší desetiny časopisů 2019–2021 - Biologické vědy



Zdroj: RIV, WoS, GA ČR

5.9 Přihlášení se k prioritám VaVal

Excelentní výzkum realizovaný EXPRO projekty předpokládá pozitivní dopady v několika ohledech. Jak bylo popsáno výše, primárně předpokládáme samostatnou produkci špičkových výsledků, které pak mohou být dále využívány celým spektrem uživatelů. Další rovinou pozitivního dopadu je návaznost aplikovaného výzkumu, s čímž jsou spojeny další přínosy ekonomického a společenského rázu. Platí, že čím originálnější a kvalitnější je základní výzkum a jeho výsledky, tím více může přinést pozitivních efektů. Výzkumná témata EXPRO projektů se hlásí především k těmto prioritám VaVal:

- Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech – využití (aplikace) nových poznatků z oblasti (tzv. General Purpose Technologies),
- Zdravá populace – Nové diagnostické a terapeutické metody,
- Prostředí pro kvalitní život – Biodiverzita.

6 Analýza hodnoticího procesu

Celý hodnoticí proces skupiny grantových projektů EXPRO je zajištěn excelentními zahraničními vědci. Složení 8 oborových komisí zabezpečila na základě odborných požadavků GA ČR štrasburská organizace Science Connect – European Science Foundation a konkrétní složení je každý rok aktualizováno na základě oblasti výzkumu navrhovaných projektů. Při rozhodování o financování projektů se předsednictvo GA ČR řídí celkovým bodovým hodnocením projektů vzešlým z oborových komisí, a to bez ohledu na oborovou příslušnost návrhů projektů. Jsou tak vybrány ty nejlepší projekty bez ohledu na oblast, kterou se zabývají.

Pro soutěž EXPRO 2019 navrhla agentura Science Connect 136 členů oborových komisí. Předsednictvo GA ČR z nich vybralo na základě počtu návrhů projektů a jejich oborů celkem 88 členů oborových komisí. Počet členů oborových komisí je stanoven vládním materiálem, který specifikuje, že každá oborová komise musí mít mezi 10 a 15 členy. Největší komisí byla EX8 – *Technické vědy a informatika* s 15 členy a naopak nejmenší komisí byla EX6 – *Společenské vědy* s 10 členy. Nejvíce členů pocházelo ze Spojeného království Velké Británie a Severního Irska, z Německa a Itálie.

Pro soutěž EXPRO 2020 předložila agentura Science Connect také 136 členů oborových komisí. Předsednictvo GA ČR z nich vybralo na základě počtu návrhů projektů a oborů celkem 91 členů oborových komisí, což bylo o 3 hodnotitele více než v předchozím roce. Z těchto zpravodajů bylo 81 % pokračujících, kteří již participovali na soutěži EXPRO 2019, a zbylých 19 % bylo zpravodaji v roce 2020 poprvé. Komisí s největším počtem hodnotitelů zůstala EX8 – *Technické vědy, informatika* a 3 komise měly po 10 členech: EX1 – *Matematika a fyzika 1*, EX2 – *Fyzika 2* a EX6 – *Společenské vědy*. Stejně jako v roce 2019, bylo nejvíce členů ze Spojeného království Velké Británie a Severního Irska a Německa.

Pro soutěž EXPRO 2021 navrhla agentura Science Connect 158 možných členů oborových komisí, tedy o 22 více než v předchozích letech, a to z důvodu otevření nové soutěže JUNIOR STAR, která byla hodnocena stejnými komisemi jako soutěž EXPRO. Předsednictvo GA ČR z nich vybralo na základě počtu návrhů projektů a oborů celkem 119 členů oborových komisí. Ze zdravotních nebo osobních důvodů 6 zpravodajů ukončilo spolupráci na začátku hodnoticí fáze, z toho byli 4 nahrazeni a 2 zpravodaje se nepodařilo nahradit z důvodů již probíhajícího hodnocení. Finální počet členů oborových komisí byl celkem stanoven na 117, což bylo o 29 hodnotitelů více než v roce 2019 a o 26 hodnotitelů více než v roce 2020. Z těchto zpravodajů bylo 68 % pokračujících, kteří již participovali na soutěži EXPRO 2020 a zbylých 29 % bylo zpravodaji v roce 2021 poprvé. Nejvíce členů bylo, stejně jako minulé roky, ze Spojeného království Velké Británie a Severního Irska a Německa.

V průběhu hodnoticího procesu soutěže EXPRO 2019 bylo zpravodaji v prvním kole hodnocení vypracováno celkem 734 posudků, v průměru tedy 8 posudků na jednoho zpravodaje. Finanční ohodnocení pro členy oborových komisí činilo 60 € za jeden posudek, v součtu pak bylo vyplaceno 44 040 € za všechny posudky v prvním kole hodnocení. Předsedové a místopředsedové oborových komisí byli dále ohodnoceni částkou 1000 € pro předsedu komise a 500 € pro místopředsedu komise. Za účast na zasedání ve druhém kole hodnocení, které se uskutečnilo v Praze, byla vyplacena fixní částka 1000 € za osobu. Celkové odměny zpravodajům (za posudky, účast na zasedání a za pozici

předsedy/místopředsedy oborové komise) pak činily 132 540 € (v přepočtu 3 398 723 Kč⁹). Do druhého kola hodnocení soutěže EXPRO 2019 postoupilo celkem 91 návrhů projektů (více než 49 % z celkového počtu návrhů projektů), přičemž u každého z těchto návrhů projektů bylo cílem získat další 3 externí posudky. Za tímto účelem bylo osloveno 1 416 externích hodnotitelů dle návrhů členů oborových komisí. Externí hodnotitelé vypracovali celkem 306 posudků. Za jeden vypracovaný posudek se vyplácel honorář ve výši 2 500 Kč, pokud si ho hodnotitel přál zaplatit. Celková výše finančních odměn pro externí hodnotitele pak byla 587 500 Kč.

V rámci soutěže EXPRO 2020 zpravodajové vypracovali celkem 531 posudků, v průměru tedy 6 posudků na zpravodaje (oproti 8 v roce 2019). Finanční ohodnocení pro členy oborových komisí bylo na základě zpětné vazby hodnotitelů z roku 2019 navýšeno z 60 € na 80 €, v součtu za posudky bylo vyplaceno 42 480 €. V roce 2020 byly také navýšeny odměny zpravodajům za účast na zasedání v Praze, a to z 1 000 € na 1 250 €. Celkové odměny zpravodajům (za posudky, účast na zasedání a za pozici předsedy/místopředsedy oborové komise) se tak vyšplhaly do výše 146 000 € (v přepočtu 3 748 112 Kč¹⁰). Průměrná odměna jednoho člena oborové komise v soutěži EXPRO 2019 činila 1 500 €, v soutěži EXPRO 2020 se pak zvýšila na průměrnou odměnu ve výši 1 600 €. Do druhého kola hodnocení soutěže EXPRO 2020 postoupilo celkem 67 návrhů projektů (více než polovina z celkového počtu návrhů projektů), přičemž u každého z těchto návrhů projektů bylo cílem získat další 3 externí posudky. Za tímto účelem bylo osloveno 949 externích hodnotitelů dle návrhů členů oborových komisí. Externí hodnotitelé vypracovali celkem 219 posudků. Za jeden vypracovaný posudek se vyplácel honorář ve výši 2 500 Kč, pokud si ho hodnotitel přál zaplatit. Celková výše finančních odměn pro externí hodnotitele pak byla 417 500 Kč.

Během hodnotícího procesu soutěže EXPRO 2021 bylo zpravodaji v prvním kole hodnocení vypracováno 488 posudků, v průměru tedy 4 posudky na jednoho zpravodaje. Finanční ohodnocení pro členy oborových komisí činilo 80 € za jeden posudek, v součtu pak bylo vyplaceno 39 040 € (za všechny posudky v prvním kole hodnocení. Zpravodajové pro soutěž EXPRO 2021 byli současně i zpravodaji pro soutěž JUNIOR STAR 2021. Ohodnocení za pozici předsedy a místopředsedy a současně ohodnocení za účast na druhém zasedání tak byla za obě soutěže zaúčtována pouze jednou. Předsedové a místopředsedové oborových komisí byli ohodnoceni částkou 1000 € pro předsedu komise a 500 € pro místopředsedu komise. Za účast na zasedání ve druhém kole hodnocení, které se v roce 2021 uskutečnilo online z důvodů pandemie covid-19, byla vyplacena fixní částka 750 € za osobu. Celkové odměny zpravodajům (za posudky, účast na zasedání a za pozici předsedy/místopředsedy oborové komise) za soutěž EXPRO 2021 a soutěž JUNIOR STAR 2021 pak činily 248 830 € (v přepočtu 6 580 061 Kč¹¹). Do druhého kola hodnocení soutěže EXPRO 2021 postoupilo celkem 60 návrhů projektů, v této fázi však jeden projekt odstoupil ze soutěže a bylo tak hodnoceno pouze 59 návrhů projektů (48 % z celkového počtu návrhů projektů), přičemž u každého z těchto návrhů projektů bylo cílem získat 2 externí posudky. Za tímto účelem bylo osloveno 690 externích hodnotitelů dle návrhů členů oborových komisí. Externí hodnotitelé vypracovali celkem 148 posudků. Za jeden vypracovaný posudek se vyplácel honorář ve výši 2 500 Kč, pokud si ho hodnotitel přál zaplatit. Celková výše finančních odměn pro externí hodnotitele pak byla 277 500 Kč.

⁹ Použitý kurz: 1 EUR = 25,643 (průměrný roční kurz v roce 2018)

¹⁰ Použitý kurz: 1 EUR = 25,672 Kč (průměrný roční kurz v roce 2019)

¹¹ Použitý kurz: 1 EUR = 26,444 Kč (průměrný roční kurz v roce 2020)

7 Způsob hodnocení grantových projektů

Odborné hodnocení průběhu řešení grantového projektu provádí mezinárodní oborová komise GA ČR po 2,5 letech trvání projektu na základě předložených vědeckých dílčích zpráv a výsledků předchozí kontrolní činnosti GA ČR. Vědecká dílčí zpráva obsahuje popis plnění etapových cílů.

Mezinárodní oborová komise GA ČR hodnotí předložené zprávy podle těchto hlavních kritérií:

- postup prací a naplňování stanovených cílů v porovnání s plánem stanoveným v návrhu projektu, předpoklady celkového časového a věcného splnění úkolu;
- zajištění řešení po stránce odborné a personální;
- využití materiálního, technického a přístrojového vybavení pořízeného z poskytnuté účelové podpory;
- personální, organizační a technický postup budování týmu, spolupráce příjemce s řešitelem a integrace týmu do organizační struktury instituce; spolupráce příjemce s případným dalším účastníkem;
- posouzení výsledků v členění podle druhů.

V roce 2022 proběhlo odborné hodnocení průběhu řešení projektů EXPRO 2019 prováděné mezinárodní oborovou komisí. Provedené odborné hodnocení potvrdilo splnění všech hodnoticích kritérií a plnění očekávaných etapových cílů jednotlivých projektů. Mezinárodní oborová komise neshledala v hodnocených projektech žádné závažné nedostatky a doporučila pokračování všech projektů.

Na základě předložených výsledků hodnocení mezinárodní oborové komise se předsednictvo jednohlasně shodlo a schválilo pokračování všech projektů EXPRO 2019. Finanční otázky průběhu řešení grantového projektu provádí GA ČR každoročně na základě ročních finančních zpráv. Finanční hodnocení obsahuje vyhodnocení dosavadního hospodaření s přidělenými prostředky, tedy je kontrolováno čerpání přidělených prostředků, účelnost jejich vynaložení a dodržení jejich skladby a případně řádné zdůvodnění jejich přesunů či změn.

Hodnocení ukončeného grantového projektu provádí oborová komise, do jejíž působnosti konkrétní grantový projekt spadá. Hodnocení je prováděno na základě závěrečné zprávy podané rok po skončení řešení projektu a na základě výsledků kontrolní činnosti hospodaření s poskytnutou účelovou podporou.

Oborová komise posoudí splnění hlavního účelu projektu, postup prací a naplnění cílů projektu. Dále oborová komise zhodnotí, zda jsou dosažené výsledky projektu z hlediska rozsahu, kvality a potenciálního ohlasu vynikající a zda výrazně zasáhnou v mezinárodním kontextu do vývoje daného oboru. Oborová komise při celkovém hodnocení ukončeného grantového projektu přihlíží také k dodržování podmínek hospodaření s poskytnutou účelovou podporou.

Předsednictvo GA ČR na základě výsledku hodnocení oborové komise rozhodne o celkovém hodnocení grantového projektu.

Řešení projektu je hodnoceno jako splněno v případě, že bylo dosaženo deklarovaných cílů projektu, byly doručeny všechny části dílčí, průběžné a závěrečné zprávy, publikované výsledky projektu jsou z hlediska počtu a jejich ohlasů vynikající nebo velmi dobré a pravděpodobně výrazně zasáhnou

do vývoje řešeného oboru, řešitel, spoluřešitel nebo člen řešitelského týmu podal nejpozději do jednoho roku po ukončení projektu žádost o podporu do jedné z hlavních výzev ERC a byly splněny podmínky pro předání výsledků do informačního systému výzkumu, vývoje a inovací (IS VaVal), respektive Rejstříku informací o výsledcích.

Řešení projektu je klasifikováno jako nesplněno pokud nebyly doručeny všechny části dílčí, průběžné nebo závěrečné zprávy, poskytovatel odstoupil, vypověděl smlouvu o poskytnutí podpory nebo zrušil rozhodnutí o poskytnutí podpory, nebylo dosaženo deklarovaných cílů projektu, publikované výsledky projektu nejsou z hlediska počtu či ohlasu vynikající nebo velmi dobré a pravděpodobně výrazně nezasáhnou do vývoje daného oboru, řešitel, spoluřešitel či člen řešitelského týmu nepodal nejpozději do jednoho roku po ukončení projektu žádost o podporu do jedné z hlavních ERC výzev nebo nebyly splněny podmínky pro předání výsledků projektu do informačního systému výzkumu, vývoje a inovací (IS VaVal), respektive Rejstříku informací o výsledcích. První hodnocení projektů proběhne rok po jejich skončení.

8 Budování podmínek pro excelentní vědu

Hodnocení naplnění hlavních cílů SGP EXPRO je v této fázi pouze předběžné, a to kvůli rané fázi řešení podpořených projektů. Očekáváme, že plnohodnotné vyhodnocení naplnění cílů SGP bude možné až po skončení prvních financovaných projektů. Přesto již nyní získaná data ukazují předběžné výsledky.

Cílem této skupiny grantových projektů je vytvářet podmínky pro rozvoj excelentní vědy a výzkumu a napomoci k získání potřebných znalostí a zkušeností, který výrazně zvýší šance řešitele na získání vysoce prestižního grantu Evropské výzkumné rady (ERC).

V rámci skupiny grantových projektů EXPRO jsou podporovány pouze projekty, které mají odůvodněné předpoklady dosáhnout vynikajících výsledků mezinárodního významu v daném vědeckém oboru s rozhodujícím podílem řešitelského týmu na jejich dosažení. Vyústěním úspěšně řešeného projektu v rámci skupiny grantových projektů EXPRO je podání návrhu do jedné z hlavních projektových výzev ERC (. Ve skupině nyní řešitelů projektů EXPRO je celkem 11 vědců, kteří v průběhu své vědecké kariéry získali grant od ERC, z nichž jeden řešitel EXPRO projektu z důvodu získání ERC grantu odstoupil od řešení projektu s počátkem v roce 2021. Celkem bylo v České republice uděleno 55 ERC grantů. GA ČR tedy financuje skrze skupinu grantových projektů excelence EXPRO 20 % českých vědců, kteří získali v průběhu své kariéry ERC grant.

Po třech letech řešení nelze očekávat značné zvýšení počtu žádostí o projekty ERC a s tím související zvýšení podpořených ERC grantů. Navýšení získaných grantů ERC se očekává především po skončení projektů EXPRO. Podání návrhu ERC projektu není omezeno pouze na řešitele a spoluřešitele. Návrh projektu si může podat celý řešitelský tým nebo jen jeho člen. Z neformální komunikace s řešiteli vyplývá, že řešitelé EXPRO a jejich týmy plánují podávat více než jednu přihlášku do soutěží ERC.

Z průběžného hodnocení EXPRO projektů s počátkem řešení 2019 vyplývá, že již v polovině řešení z celkového počtu 36 řešených EXPRO projektů bylo podáno členy týmů již 15 návrhů projektů do soutěží ERC a další jsou plánovány v následujících letech 2023 a 2024. Získat ERC grant se již podařilo jednomu z projektů EXPRO financovaných od roku 2019 v rámci OK EX 7 – Humanitní vědy, a to doc. PhDr. Davidu Zbiralovi, Ph.D., který získal v roce 2020 ERC Consolidator grant za projekt úzce související s jím řešeným projektem EXPRO.

Tabulka 8.1 Žádosti o ERC granty řešitelů EXPRO 2019 podle oborových komisí

Oborové komise	Počet podaných žádostí	Počet úspěšných žádostí
EX1 – Matematika a fyzika	1	0
EX2 – Fyzika	0	0
EX3 – Chemie	4	0
EX4 – Biologie člověka a lékařské vědy	3	0
EX5 – Biologie a zemědělské vědy	2	0
EX6 – Společenské vědy	3	0
EX7 – Humanitní vědy	1	1
EX8 – Technické vědy a informatika	1	0
Celkem	15	1

Zdroj: GA ČR

Z kvalitativní analýzy předložených vědeckých dílčích zpráv vyplývá, že další řešitelské týmy ERC žádost aktivně připravují a podání plánují. Též můžeme konstatovat, že díky tomuto cíli bude ještě více ukotvena internacionalizace české vědy. Týmy EXPRO projektů jsou navázány na nejlepší vědecké týmy nejen v Evropě, ale především v USA či Jižní Koreji. Probíhá velmi úzká spolupráce týmů při sdílení vědeckých dat, plánování vzdělávacích aktivit (spolupořádání mezinárodních konferencí a seminářů) nebo, jak již bylo zmiňováno, příprava ERC žádostí.

Mezi cíle skupiny grantových projektů EXPRO patří udržení špičkových vědců v ČR (či jejich získání pro českou vědu). Sedmnáct vědců působících na renomovaných zahraničních pracovištích přišlo řešit projekt EXPRO na české pracoviště. Z průměrného H-indexu řešitelů EXPRO ve výši 39,9¹² vyplývá, že pouze excelentní vědci jsou projektem EXPRO financováni, a tedy přijíždějí nebo zůstávají a uplatňují své zkušenosti v České republice.

Dalším cílem skupiny grantových projektů EXPRO bylo také vytvoření podmínek pro to, aby studenti magisterského a doktorského studia mohli pracovat v prostředí vysoce kompetitivní vědy. EXPRO projekty jsou řešeny v etablovaných týmech, které jsou též nejlepší základnou pro edukační činnosti výzkumníků. V rámci prvních tří výzev se podařilo zapojit celkem 277 studentů a 236 postdoktorandů. Přínos postdoktorandů je bezpochyby také důležitý pro zajištění budoucnosti české vědy. Více než čtvrtinu členů výzkumných týmů EXPRO projektů tvoří studenti a dalších 22 % zastupují postdoktorandi. Průměrně se na řešení jednoho projektu podílí celkem 15 osob se souhrnným úvazkem 7,3. Díky tomu vzniká též řada kvalitních závěrečných prací, na kterých daní studenti mohou začít stavět svoji úspěšnou výzkumnou kariéru.

¹² Pro výpočet bylo ze 74 řešitelů vybráno 63 řešitelů – 11 řešitelů z EX7 – Humanitní vědy není zahrnuto, protože pro tuto oblast není H-index relevantní. Data se opírají o výši H-indexů řešitelů podle WoS k prosinci 2022.

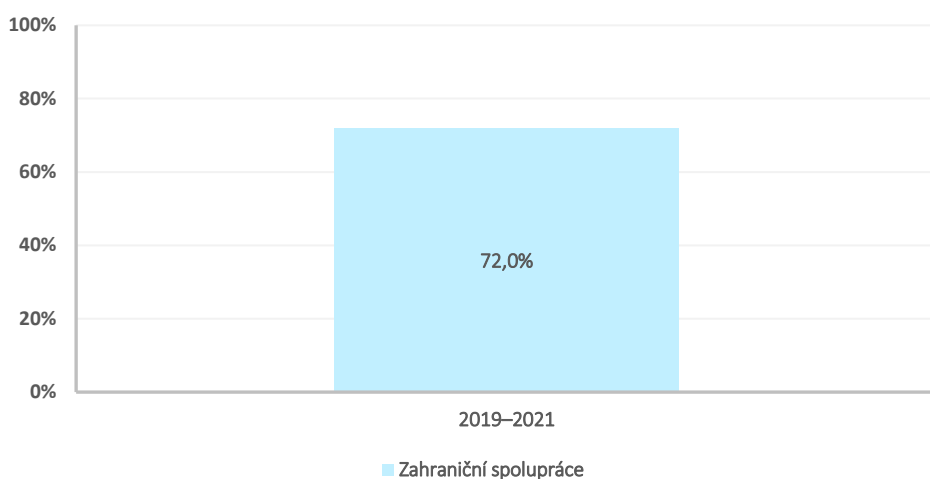
Seznam pracovišť podílejících se na řešení EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021, která díky projektům EXPRO dělají špičkovou vědu, je uveden v Příloze 3.

9 Lidé ve výzkumu

9.1 Spolupráce se zahraničím

Z celkových 849 publikačních výstupů nalezených v databázi WoS (80,5 % všech dokumentů uveřejněných v RIV a 89,4 % všech dokumentů s DOI) jich celkem 72 % mělo alespoň jednoho zahraničního spoluautora. To poukazuje na vysokou míru spolupráce řešitelů EXPRO se zahraničními kolegy.

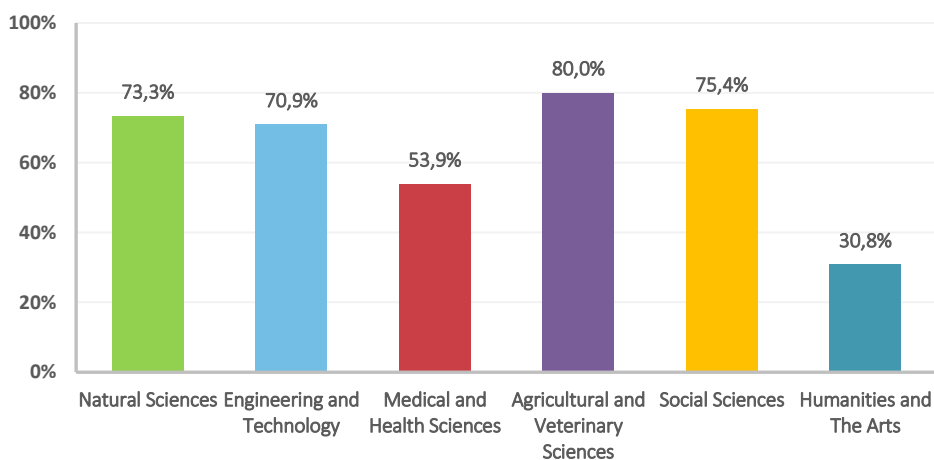
Graf 9.1 Podíl publikací s alespoň jedním zahraničním spoluautorem uplatněných výsledků v rámci EXPRO projektů v letech 2019–2021



Zdroj: WoS, GA ČR

V rámci oborů podle členění OECD se mezinárodní spoluautorství drží mezi 70,9–80,0 % u všech oborů s výjimkou Medical and Health Sciences (dosahuje 53,9 %) a Humanities and The Arts (30,8 %).

Graf 9.2 Publikace s alespoň jedním zahraničním spoluautorem uplatněných výsledků v rámci EXPRO projektů v letech 2019–2021 podle oborů



Zdroj: WoS, GA ČR

9.2 Gender a zastoupení žen

Rovnost žen a mužů, sladování rodinného a profesního života vědců a vědkyň a další otázky spadající do oblasti genderové tematiky jsou pro GA ČR stěžejní, protože správně zavedená opatření mohou pomoci využít plný potenciál, který česká věda nabízí. Návrh SGP EXPRO byl v roce 2018 analýzou Úřadem vlády České republiky zařazen do hodnocení jako Materiál s předpokládaným dopadem ve vztahu k rovnosti žen a mužů.

Jedním z nástrojů, kterým GA ČR genderovou tematiku podporuje, je zohledňování politiky rozvoje lidských zdrojů příjemců grantů. Analýza podpořených pracovišť ukazuje, že získání ocenění HR Excellence in Research Award je již standardem v řízení výzkumných institucí. Splnění podmínek a získání ocenění instituce zavazuje neustále zlepšovat politiku v oblasti lidských zdrojů v souladu s Evropskou chartou pro výzkumné pracovníky a Kodexem chování pro nábor výzkumných pracovníků. Současně je závazkem k dosažení spravedlivých a transparentních postupů při přijímání a hodnocení pracovníků. Hlavní příjemci SGP EXPRO jsou držiteli tohoto certifikátu (např. vybrané ústavy AV ČR, Masarykovy univerzity či Karlova univerzita). Sledovaní příjemci mají také již přijatý a implementovaný plán genderové rovnosti. V rámci řešitelek a řešitelů EXPRO projektů s počátkem řešení v letech 2019–2021 neexistují významné genderové platové rozdíly. Řešitelky EXPRO projektů mají shodný plat jako řešitelé EXPRO projektů. Průměrná měsíční mzda řešitelek je stejná jako průměrná měsíční mzda řešitelů. Rovnoměrnost mezd žen a mužů byla porovnána pomocí mediánové měsíční hrubé mzdy řešitelek a řešitelů EXPRO projektů s počátkem řešení v letech 2019–2021. Při nulové dotaci na mzdu nebyl projekt zařazen.

GA ČR dlouhodobě rozšiřuje možnosti, které vědcům a vědkyním usnadní sloučení rodinného a profesního života – v rámci projektů EXPRO je například možné požádat o snížení úvazku na řešení projektu v případě péče o rodinu nebo osobu blízkou. Dále jsou výdaje na sladění profesního a rodinného života uznatelnými náklady financovanými z prostředků grantu.

Granty EXPRO jsou primárně určeny pro zkušené vědce a vědkyně, kteří již dosáhli významných badatelských úspěchů. Zastoupení žen na nejvyšším akademickém stupni, tj. s titulem profesorka, je dlouhodobě menší než jejich mužských protějšků. Tento fenomén vysvětluje i nízké zastoupení žen navrhovatelek i řešitelek projektů EXPRO. Níže jsou uvedeny informace o zastoupení žen a mužů EXPRO projektů s poznámkou, že jde pouze o ty projekty, u kterých bylo možné určit, zda se jedná o muže či ženu. Vzhledem k malému počtu vstupních dat, a to především nízkému počtu udělených grantů, je nutné vzít v úvahu, že jejich vypovídací hodnota je relativně nízká. Průměrné zastoupení žen navrhovatelek a spolunavrhovatelek ve všech návrzích projektů dosahoval 14,8 %, na rozdíl od řešitelek a spoluřešitelek ve výši 12,9 % v rámci podpořených projektů. Tento stav reflektuje zmíněný stav, kdy žen na nejvyšším akademickém stupni, pro které jsou granty EXPRO primárně určeny, je významně méně než mužů. U obdobně výběrových grantů JUNIOR STAR, které jsou určeny pro excelentní vědce do 8 let od získání titulu Ph.D. (do této lhůty se nezapočítává doba strávená na mateřské a rodičovské dovolené), je tento rozdíl značně nižší. Z toho lze usuzovat, že se počet mužů a žen s ohledem na novou generaci vědců a vědkyň bude postupně narovnávat.

10 Závěr

Řešení prvních projektů excelence v základním výzkumu EXPRO začalo v roce 2019. Vzhledem k tomu, že projekty EXPRO mají dobu trvání 5 let, nejsou některé projekty ani v polovině své doby řešení. V porovnání s jinými hodnocenými skupinami grantových projektů je počet financovaných projektů EXPRO velmi nízký – tento fakt je zapříčiněn vysokou výběrovostí těchto grantů. Na zjištěné výsledky této průběžné zprávy je tedy nutné z výše uvedených důvodů nahlížet jako na velmi předběžné.

Vzhledem k výše uvedeným výsledkům můžeme závěrem konstatovat, že dosavadní schválené návrhy projektů mají ambice a potenciál naplnit stanovené cíle této skupiny grantových projektů, a to již po uplynutí méně než poloviny doby řešení těchto projektů. **Dosavadní výsledky financovaných projektů ukazují, že proces jejich výběru je nastaven správně a transparentně. Odborné hodnocení podpořených projektů mezinárodní komisí neshledalo u žádného projektu odklonění od nastaveného plánu řešení. Všechny projekty plní nastavené etapové cíle. Též jsou dokládány i první dílčí výsledky, a to především publikační a plány na úspěšné získání ERC grantů.**

Od roku 2019 bylo hodnoceno celkem 437 projektových návrhů. Z toho udělených bylo 74 projektů EXPRO a financovaných projektů 73. Medián nákladů jednoho podpořeného EXPRO projektu na celou dobu řešení dosahoval téměř 48 mil. Kč.

I přes poměrně krátkou dobu trvání zaznamenaly dosud realizované projekty EXPRO excelentní výsledky. Tyto pětileté projekty dosahují vynikajících výsledků již v prvních letech řešení. Lze tak předpokládat, že v tomto trendu budou nejen pokračovat, ale že jejich výstupy budou přibývat ještě rychlejším tempem. V rámci projektů EXPRO bylo za období 2019–2021 dosaženo celkem 1 152 unikátních výstupů, z nich bylo 1 055 publikačních výsledků (91, 6 %). **V průměru bylo dosaženo 24 publikačních výstupů za první tři roky řešení na jeden financovaný EXPRO projekt s počátkem řešení 2019.** Při porovnání průměrných publikačních výsledků, které byly dosaženy k 18. listopadu 2021, došlo ke značnému nárůstu (o 88 %) za jeden rok. Konkrétně se jedná o 11 publikačních výstupů za třetí rok řešení, z původních 13 průměrných publikačních výstupů na projekt za první dva roky řešení.

Jako další možné kritérium hodnocení výsledků základního výzkumu lze považovat počty citací výstupů, kterých řešitelé v rámci svých projektů dosáhli. V rámci podpořených EXPRO projektů je tak možné sledovat významné výsledky podle počtu citací ve WoS. Celkově byly tyto výstupy citovány 10 168krát a přes 90 % z těchto dokumentů bylo alespoň jednou citováno. **Souhrnná průměrná normalizovaná citovanost podle oboru v rámci oborového členění OECD, roku publikace a typu výstupu přitom činila 1,47 citace na dokument, což poukazuje na nadprůměrný citační ohlas.** Z celkových 807 výsledků typu J nalezených v databázi WoS jich 59,1 % bylo publikováno v režimu Open Access.

Skupina grantových projektů EXPRO, přestože zatím běží jen krátce, vykazuje nadprůměrné výsledky nejen vůči celé ČR, ale i v rámci GA ČR. Podíl článků z projektů EXPRO v nejlepší čtvrtině sledovaných časopisů je celkově 1,6krát vyšší nežli stejný podíl za celou GA ČR, je vyšší ve všech oborových skupinách. U článků v nejlepší desetině sledovaných časopisů je podíl EXPRO oproti podílu za celou GA ČR dokonce dvojnásobný.

V rámci publikačních výsledků se v několika případech jedná o prestižní výstupy – bylo detekováno **celkem 24 Highly Cited Papers dokumentů EXPRO projektů, z nichž jeden článek spadá dokonce do kategorie Hot Papers.** Za první tři roky řešení se nachází celkem 21 dokumentů v 1 % nejcitovanějších dokumentů v daném oboru, roce a typu dokumentu, z kterých je 13 článků uvedeno v také kategorii Highly Cited Papers a Hot Papers. Většina sledovaných nejcitovanějších výstupů mělo korespondenčního autora z ČR podpořeného EXPRO projektem. Vzhledem k oborovým specifikům a prozatím relativně krátké době řešení projektů očekáváme, že následující roky přinesou řadu dalších významných výsledků zařazených mezi nejcitovanější publikace.

Dosavadní průběžné výsledky projektů EXPRO jednoznačně potvrzují, že **financované projekty mají potenciál být excelentní ve svém oboru a výrazně přispět k rozvoji daného oboru.**

Jedním z hlavních cílů této skupiny grantových projektů je napomoci získání grantu ERC. Z průběžného hodnocení EXPRO projektů s počátkem řešení 2019 vyplývá, že již v polovině řešení z celkového počtu 36 řešených EXPRO projektů bylo podáno členy týmů již 15 návrhů projektů do soutěží ERC a další jsou plánovány v následujících letech 2023 a 2024. Získat ERC grant se již podařilo jednomu z projektů EXPRO financovaných od roku 2019. Očekává se, že se získání grantů ERC zvýší po skončení projektů. Nelze tedy očekávat okamžité zvýšení počtu žádostí o projekty ERC v průběhu řešení projektů EXPRO. Průběžné hodnocení nám ukazuje, že tento cíl by mohl být splněn a skupina grantových projektů přispěje ke zvýšení účasti ve výzvách ERC. Velmi pozitivním zjištěním je také to, že v rámci řešení mnohých EXPRO projektů, plánují řešitelé podat více než jednu přihlášku do soutěží ERC.

Dalším z dílčích cílů této skupiny grantových projektů je zapojení studentů do řešení projektu EXPRO. Tím jim je umožněno získávat praktické zkušenosti potřebné pro rozvoj jejich budoucí vědecké kariéry, z kterých bude profitovat česká věda. V rámci prvních tří výzev se podařilo zapojit celkem 277 studentů a 236 postdoktorandů. **Více než čtvrtinu členů výzkumných týmů EXPRO projektů tvoří studenti a dalších 22 % zastupují postdoktorandi,** kteří jsou aktivním článkem řešení projektů a jsou tedy nedílnou součástí týmů.

Téměř každý čtvrtý řešitel projektů EXPRO s počátkem řešení 2019–2021 působil před započítáním projektu na renomovaných pracovištích v zahraničí. Z celkových publikačních výstupů jich 72 % mělo alespoň jednoho zahraničního spoluautora. **Můžeme tak projekty EXPRO považovat za etablované na mezinárodní vědecké scéně.**

11 Přílohy

11.1 Příloha 1

Tabulka 11.1 Výsledky v Highly Cited Papers a Hot Papers

Název článku	Název časopisu	Obor	Počet citací	Typ výstupu	Rok publikace	Stav k
3D-Printed COVID-19 immunosensors with electronic readout	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	Engineering	20	Article	2021	22.11.2022
3D Printing for Electrochemical Energy Applications	CHEMICAL REVIEWS	Chemistry	133	Review	2020	22.11.2022
3D-printed graphene direct electron transfer enzyme biosensors	BIOSENSORS & BIOELECTRONICS	Chemistry	77	Article	2020	22.11.2022
A cellular and spatial map of the choroid plexus across brain ventricles and ages	CELL	Molecular Biology & Genetics	42	Article	2021	22.11.2022
Advances of 2D bismuth in energy sciences	CHEMICAL SOCIETY REVIEWS	Chemistry	83	Review	2020	22.11.2022
Becchi-Rouet-Stora-Tyutin-Lagrangian Double Copy of Yang-Mills Theory	PHYSICAL REVIEW LETTERS	Physics	13	Article	2021	21.04.2022
Carbon Nitride-Based Ruthenium Single Atom Photocatalyst for CO2 Reduction to Methanol	SMALL	Materials Science	52	Article	2021	22.11.2022
Classification of the Mediterranean lowland to submontane pine forest vegetation	APPLIED VEGETATION SCIENCE	Plant & Animal Science	17	Article	2021	22.11.2022
Crystal time-reversal symmetry breaking and spontaneous Hall effect in collinear antiferromagnets	SCIENCE ADVANCES	Physics	65	Article	2020	22.11.2022
Current-induced spin-orbit torques in ferromagnetic and antiferromagnetic systems	REVIEWS OF MODERN PHYSICS	Physics	548	Review	2019	22.11.2022
Domain-wall engineering and topological defects in ferroelectric and ferroelastic materials	NATURE REVIEWS PHYSICS	Physics	76	Review	2020	22.11.2022
Economic costs of invasive alien species across Europe	NEOBIOTA	Environment/Ecology	56	Article	2021	22.11.2022

Název článku	Název časopisu	Obor	Počet citací	Typ výstupu	Rok publikace	Stav k
EUNIS Habitat Classification: Expert system, characteristic species combinations and distribution maps of European habitats	APPLIED VEGETATION SCIENCE	Plant & Animal Science	83	Article	2020	22.11.2022
Four priority areas to advance invasion science in the face of rapid environmental change	ENVIRONMENTAL REVIEWS	Environment/Ecology	41	Review	2021	22.11.2022
Characteristics, Main Impacts, and Stewardship of Natural and Artificial Freshwater Environments: Consequences for Biodiversity Conservation	WATER	Environment/Ecology	85	Review	2020	29.11.2021
Invasion syndromes: a systematic approach for predicting biological invasions and facilitating effective management	BIOLOGICAL INVASIONS	Environment/Ecology	37	Article	2020	15.02.2022
Linking Plant Functional Ecology to Island Biogeography	TRENDS IN PLANT SCIENCE	Plant & Animal Science	36	Review	2020	08.11.2022
MWW and MFI Frameworks as Model Layered Zeolites: Structures, Transformations, Properties, and Activity	ACS CATALYSIS	Chemistry	31	Review	2021	08.11.2022
MXene Titanium Carbide-based Biosensor: Strong Dependence of Exfoliation Method on Performance	ANALYTICAL CHEMISTRY	Chemistry	89	Article	2020	22.11.2022
Polarons in materials	NATURE REVIEWS MATERIALS	Materials Science	90	Review	2021	22.11.2022
Projecting the continental accumulation of alien species through to 2050	GLOBAL CHANGE BIOLOGY	Environment/Ecology	140	Article	2021	22.11.2022
Scientists' warning on invasive alien species	BIOLOGICAL REVIEWS	Biology & Biochemistry	337	Article	2020	22.11.2022
Two-dimensional materials in biomedical, biosensing and sensing applications	CHEMICAL SOCIETY REVIEWS	Chemistry	129	Review	2021	22.11.2022
Will Any Crap We Put into Graphene Increase Its Electrocatalytic Effect?	ACS NANO	Materials Science	80	Article	2020	14.08.2022

Zdroj: WoS, GA ČR

11.2 Příloha 2

Tabulka 11.2 Výsledky v 1 % nejcitovanějších dokumentů

Název článku	Název časopisu	Obor	Počet citací	Typ výstupu	Rok publikace	Stav k
3D-printed graphene direct electron transfer enzyme biosensors	BIOSENSORS & BIOELECTRONICS	2.08 Environmental biotechnology; 1.06 Biological sciences; 2 ENGINEERING AND TECHNOLOGY; 1 NATURAL SCIENCES; 1.04 Chemical sciences; 2.1 Nano-technology	77	Article	2020	29.11.2022
A cellular and spatial map of the choroid plexus across brain ventricles and ages	CELL	1.06 Biological sciences; 1 NATURAL SCIENCES	42	Article	2021	29.11.2022
Black locust (<i>Robinia pseudoacacia</i> L.) range contraction and expansion in Europe under changing climate	GLOBAL CHANGE BIOLOGY	1.06 Biological sciences; 1 NATURAL SCIENCES; 1.05 Earth and related environmental sciences	31	Article	2021	29.11.2022
Carbon Nitride-Based Ruthenium Single Atom Photocatalyst for CO ₂ Reduction to Methanol	SMALL	1.03 Physical sciences; 1 NATURAL SCIENCES; 2 ENGINEERING AND TECHNOLOGY; 2.05 Materials engineering; 1.04 Chemical sciences; 2.1 Nano-technology	52	Article	2021	29.11.2022
Classification of the Mediterranean lowland to submontane pine forest vegetation	APPLIED VEGETATION SCIENCE	4.01 Agriculture, forestry, fisheries; 4.04 Agricultural biotechnology; 4 AGRICULTURAL AND VETERINARY SCIENCES; 1.06 Biological sciences; 1 NATURAL SCIENCES	17	Article	2021	08.11.2022
Covalent Graphene-MOF Hybrids for High-Performance Asymmetric Supercapacitors	ADVANCED MATERIALS	1.03 Physical sciences; 2 ENGINEERING AND TECHNOLOGY; 1 NATURAL SCIENCES; 1.04 Chemical sciences; 2.05 Materials engineering; 2.1 Nano-technology	92	Article	2021	29.11.2022
Current-induced spin-orbit torques in ferromagnetic and antiferromagnetic systems	REVIEWS OF MODERN PHYSICS	1 NATURAL SCIENCES; 1.03 Physical sciences	548	Review	2019	29.11.2022

Název článku	Název časopisu	Obor	Počet citací	Typ výstupu	Rok publikace	Stav k
Economic costs of invasive alien species across Europe	NEOBIOTA	1.06 Biological sciences; 1 NATURAL SCIENCES	56	Article	2021	29.11.2022
EUNIS Habitat Classification: Expert system, characteristic species combinations and distribution maps of European habitats	APPLIED VEGETATION SCIENCE	4.01 Agriculture, forestry, fisheries; 4 AGRICULTURAL AND VETERINARY SCIENCES; 4.04 Agricultural biotechnology; 1.06 Biological sciences; 1 NATURAL SCIENCES	83	Article	2020	29.11.2022
Findings of the 2019 Conference on Machine Translation (WMT19)	FOURTH CONFERENCE ON MACHINE TRANSLATION (WMT 2019)	1 NATURAL SCIENCES; 6 HUMANITIES AND THE ARTS; 1.02 Computer and information sciences; 6.02 Languages and literature	64	Proceedings Paper	2019	29.11.2022
Findings of the 2019 Conference on Machine Translation (WMT19)	FOURTH CONFERENCE ON MACHINE TRANSLATION (WMT 2019)	6 HUMANITIES AND THE ARTS; 1 NATURAL SCIENCES; 1.02 Computer and information sciences; 6.02 Languages and literature	35	Proceedings Paper	2019	08.11.2022
FINDINGS OF THE IWSLT 2020 EVALUATION CAMPAIGN	17TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SPOKEN LANGUAGE TRANSLATION (IWSLT 2020)	1 NATURAL SCIENCES; 1.02 Computer and information sciences; 6 HUMANITIES AND THE ARTS; 6.02 Languages and literature	45	Proceedings Paper	2020	29.11.2022
FINDINGS OF THE IWSLT 2021 EVALUATION CAMPAIGN	IWSLT 2021: THE 18TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SPOKEN LANGUAGE TRANSLATION	1 NATURAL SCIENCES; 1.02 Computer and information sciences; 6 HUMANITIES AND THE ARTS; 6.02 Languages and literature	13	Proceedings Paper	2021	29.11.2022
MXene Titanium Carbide-based Biosensor: Strong Dependence of Exfoliation Method on Performance	ANALYTICAL CHEMISTRY	1 NATURAL SCIENCES; 1.04 Chemical sciences	89	Article	2020	29.11.2022
Polarons in materials	NATURE REVIEWS MATERIALS	2 ENGINEERING AND TECHNOLOGY; 2.05 Materials engineering; 2.1 Nano-technology	90	Review	2021	29.11.2022

Název článku	Název časopisu	Obor	Počet citací	Typ výstupu	Rok publikace	Stav k
Projecting the continental accumulation of alien species through to 2050	GLOBAL CHANGE BIOLOGY	1.05 Earth and related environmental sciences; 1 NATURAL SCIENCES; 1.06 Biological sciences	140	Article	2021	29.11.2022
REPORTING GUIDELINES FOR META-ANALYSIS IN ECONOMICS	JOURNAL OF ECONOMIC SURVEYS	5 SOCIAL SCIENCES; 5.02 Economics and business	61	Article	2020	29.11.2022
Scientists' warning on invasive alien species	BIOLOGICAL REVIEWS	1 NATURAL SCIENCES; 1.06 Biological sciences	337	Article	2020	29.11.2022
Two-dimensional materials in biomedical, biosensing and sensing applications	CHEMICAL SOCIETY REVIEWS	1 NATURAL SCIENCES; 1.04 Chemical sciences	129	Review	2021	29.11.2022
Universal Dependencies	COMPUTATIONAL LINGUISTICS	6 HUMANITIES AND THE ARTS; 6.02 Languages and literature; 1 NATURAL SCIENCES; 1.02 Computer and information sciences	25	Article	2021	29.11.2022
Will Any Crap We Put into Graphene Increase Its Electrocatalytic Effect?	ACS NANO	2 ENGINEERING AND TECHNOLOGY; 1 NATURAL SCIENCES; 1.04 Chemical sciences; 2.05 Materials engineering; 2.1 Nano-technology	93	Article	2020	29.11.2022

Zdroj: WoS, GA ČR

11.3 Příloha 3

Tabulka 11.3 Seznam pracovišť podléjících se na řešení EXPRO projektů s počátkem řešení 2019–2021

Registrační číslo projektu	Pracoviště a vedoucí týmu	Pracoviště 2 a vedoucí týmu
19-25821X	Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i.; Dr. rer. nat. Leoš Valášek, DSc.	
19-25982X	Masarykova univerzita (Středoevropský technologický institut); Mgr. Pavel Plevka, Ph.D.	
19-26041X	Masarykova univerzita (Středoevropský technologický institut); Mgr. Lukáš Trantírek, Ph.D.	
19-26127X	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze (Fakulta chemicko-inženýrská); prof. Ing. František Štěpánek, Ph.D.	
19-26143X	České vysoké učení technické v Praze (Fakulta stavební); prof. Ing. Jan Zeman, Ph.D.	
19-26232X	Astronomický ústav AV ČR, v.v.i.; RNDr. Jiří Borovička, CSc.	
19-26638X	Ústav pro soudobé dějiny AV ČR, v.v.i.; Mgr. Kateřina Čapková, Ph.D.	Univerzita Karlova (Filozofická fakulta); Mgr. Helena Sadílková, M.A., Ph.D.
19-26812X	Univerzita Karlova (Centrum pro otázky životního prostředí); Prof. Anna Alberini, Ph.D.	Vysoká škola ekonomická v Praze (Fakulta financí a účetnictví); prof. Ing. Karel Janda, M.A., Dr., Ph.D.
19-26854X	Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v.v.i.; prof. Martin Hof, Dr.rer.nat., DSc.	Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i.; prof. Mgr. Pavel Jungwirth, CSc.
19-26865X	Akademie múzických umění v Praze (Filmová a televizní fakulta); Prof. Jussi Parikka, Ph.D.	
19-26896X	Vysoké učení technické v Brně (Středoevropský technologický institut); prof. RNDr. Martin Pumera, Ph.D.	
19-26910X	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze (Fakulta chemické technologie); prof. Ing. Zdeněk Sofer, Ph.D.	
19-26934X	Vysoké učení technické v Brně (Fakulta informačních technologií); Doc. Ing. Lukáš Burget, Ph.D.	Univerzita Karlova (Matematicko-fyzikální fakulta); RNDr. Ondřej Bojar, Ph.D.
19-26975X	Masarykova univerzita (Filozofická fakulta); doc. PhDr. David Zbírál, Ph.D.	

Registrační číslo projektu	Pracoviště a vedoucí týmu	Pracoviště 2 a vedoucí týmu
19-27454X	Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i.; prof. Ing. Pavel Hobza, DrSc., FRSC	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava (Centrum nanotechnologií); prof. RNDr. Radek Zbořil, Ph.D.
19-27477X	Biotechnologický ústav AV ČR, v.v.i.; RNDr. Zdeněk Lánský, Ph.D.	Univerzita Karlova (Přírodovědecká fakulta); RNDr. Lenka Libusová, Ph.D.
19-27551X	Univerzita Karlova (Přírodovědecká fakulta); prof. Ing. Jiří Čejka, DrSc.	
19-27630X	Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i.; prof. Ing. Peter Šebo, CSc.	
19-27682X	Česká geologická služba; prof. RNDr. Karel Schulmann, CSc.	Univerzita Karlova (Přírodovědecká fakulta); Mgr. Ondřej Lexa, Ph.D.
19-27828X	Masarykova univerzita (Fakulta sociálních studií); prof. PhDr. David Šmahel, Ph.D.	
19-27871X	Univerzita Karlova (Matematicko-fyzikální fakulta); prof. Mgr. Michal Koucký, Ph.D.	Matematický ústav AV ČR, v.v.i.; Mgr. Pavel Hrubeš, Ph. D.
19-28126X	Biologické centrum AV ČR, v.v.i.; Prof. RNDr. Vojtěch Novotný, CSc.	
19-28231X	Univerzita Karlova (Matematicko-fyzikální fakulta); Prof. Wolfgang Karl Haerdle, Ph.D.	Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v.v.i.; doc. PhDr. Jozef Baruník, Ph.D.
19-28306X	Masarykův ústav a Archiv AV ČR, v.v.i.; doc. PhDr. Hana Vlhová-Wörner, Ph.D.	Univerzita Karlova (Filozofická fakulta); Mgr. Jan Ciglbauer, Ph.D.
19-28323X	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (Přírodovědecká fakulta); prof. RNDr. Tomáš Polívka, Ph.D.	
19-28347X	Masarykova univerzita (Přírodovědecká fakulta); prof. Mgr. Vítězslav Bryja, Ph.D.	
19-28375X	Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.; prof. Tomáš Jungwirth, Ph.D.	Univerzita Karlova (Matematicko-fyzikální fakulta); prof. RNDr. Petr Němec, Ph.D.
19-28399X	Biologické centrum AV ČR, v.v.i.; prof. RNDr. Tomáš Scholz, CSc.	
19-28415X	Filosofický ústav AV ČR, v.v.i.; Mgr. Pavel Soukup, Ph.D.	Masarykova univerzita (Filozofická fakulta); Dr. Phil. Klara Hübner
19-28491X	Masarykova univerzita (Přírodovědecká fakulta); Prof. RNDr. Milan Chytrý, Ph.D.	

Registrační číslo projektu	Pracoviště a vedoucí týmu	Pracoviště 2 a vedoucí týmu
19-28594X	Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.; Ing. Jiří Hlinka, Ph.D.	
19-28628X	Univerzita Karlova (Matematicko-fyzikální fakulta); prof. Ing. Branislav Jurčo, DSc.	Masarykova univerzita (Přírodovědecká fakulta); prof. RNDr. Jan Slovák, DrSc.
19-28778X	Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i.; Mgr. Michal Koblížek, Ph.D.	
19-28807X	Botanický ústav AV ČR, v. v. i.; prof. RNDr. Petr Pyšek, CSc.	
19-29124X	BIC Brno spol. s.r.o.; Doc. Jindřich Kynický, Ph.D.	Česká geologická služba; Dr. sc. nat. Tomáš Magna
19-29225X	Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i.; Prof. RNDr. Josef Komenda, DSc.	
20-00885X	Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i.; prof. Ing. Michal Hocek, CSc., DSc.	
20-01331X	Masarykova univerzita (Středoevropský technologický institut); prof. RNDr. Jiří Fajkus, CSc.	Biofyzikální ústav AV ČR, v.v.i.; Mgr. Eva Sýkorová, CSc.
20-03691X	Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i.; prof. RNDr. Josef Michl, CSc.	Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v.v.i.; doc. RNDr. Lubomír Pospíšil, CSc.
20-03950X	Ústav molekulární genetiky AV ČR, v.v.i.; prof. Mgr. Petr Svoboda, Ph.D.	
20-04676X	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (Fakulta rybářství a ochrany vod); doc. Mgr. Roman Grabic, Ph.D.	Masarykova univerzita (Přírodovědecká fakulta); doc. Mgr. Klára Hilscherová, Ph.D.
20-05151X	Biologické centrum AV ČR, v.v.i.; prof. RNDr. Marek Jindra, CSc.	Ústav molekulární genetiky AV ČR, v.v.i.; Mgr. David Sedlák, PhD
20-05180X	Univerzita Hradec Králové (Filozofická fakulta); prof. RNDr. Jaroslav Peregrin, CSc.	
20-06873X	Ústav fotoniky a elektroniky AV ČR, v.v.i.; Ing. Michal Cífra, Ph.D.	
20-08389X	Univerzita Palackého v Olomouci (Filozofická fakulta); Doc. Antonín Kalous, Ph.D.	Masarykova univerzita (Filozofická fakulta); Mgr. Petra Mutlová, M.A., Ph.D.
20-08633X	Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v.v.i.; doc. RNDr. Ing. Martin Kalbáč, Ph.D.	

Registrační číslo projektu	Pracoviště a vedoucí týmu	Pracoviště 2 a vedoucí týmu
20-11027X	Univerzita Karlova (Matematicko-fyzikální fakulta); RNDr. Miroslav Bulíček, Ph.D.	
20-12496X	Biologické centrum AV ČR, v.v.i.; Dr. rer. nat. Rohit Ghai	
20-13692X	Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.; doc. Ing. Pavel Jelínek, Ph.D.	
20-16819X	Univerzita Karlova (Matematicko-fyzikální fakulta); prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.	
20-17749X	České vysoké učení technické v Praze (Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská); prof. Mgr. David Krejčířík, Ph.D., DSc.	
20-19463X	Univerzita Karlova (Přírodovědecká fakulta); doc. PhDr. Alice Velková, Ph.D.	Masarykův ústav a Archiv AV ČR, v.v.i.; Dr. Vlad Vasile Popovici
20-21727X	Univerzita Karlova (Matematicko-fyzikální fakulta); Doc. Mgr. Martin Setvín, Ph.D.	
20-23787X	Ústav fotoniky a elektroniky AV ČR, v.v.i.; prof. Ing. Jiří Homola, CSc., DSc.	
20-24186X	České vysoké učení technické v Praze (Fakulta elektrotechnická); Mgr. Matěj Hoffmann, Ph.D.	
20-25775X	Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.; Mgr. Martin Schnabl, Ph.D.	
20-29554X	Univerzita Karlova (Centrum pro teoretická studia); Prof. David Storch, Ph.D.	
20-31529X	Matematický ústav AV ČR, v.v.i.; prof. Wieslaw Kubis	
21-00788X	Ústav biologie obratlovců AV ČR, v.v.i.; prof. RNDr. Martin Reichard, Ph.D.	
21-02203X	Ústav fyziky materiálů AV ČR, v.v.i.; RNDr. Jiří Svoboda, DSc.	Západočeská univerzita v Plzni (Fakulta elektrotechnická); prof. Dr. Ing. Bohuslav Mašek, Ph.D.
21-04607X	Biotechnologický ústav AV ČR, v.v.i.; prof. Ing. Jiří Neužil, CSc.	Ústav experimentální medicíny AV ČR, v.v.i.; MUDr. Pavel Vodička, CSc.
21-05926X	Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.; Dr.rer.nat. Lukáš Palatinus	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze (Fakulta chemické technologie); Ing. Jan Čejka, Ph.D.

Registrační číslo projektu	Pracoviště a vedoucí týmu	Pracoviště 2 a vedoucí týmu
21-06825X	Astronomický ústav AV ČR, v.v.i.; RNDr. Michal Dovčiak, Ph.D.	Slezská univerzita v Opavě (Fyzikální ústav v Opavě); prof. Marek Abramowicz, Ph.D.
21-13265X	Univerzita Palackého v Olomouci (Přírodovědecká fakulta); prof. Mgr. Radim Filip, Ph.D.	
21-13491X	Masarykova univerzita (Přírodovědecká fakulta); Doc. Mgr. Norbert Werner, Phd	
21-15728X	Univerzita Palackého v Olomouci (Fakulta tělesné kultury); Prof. Peter Wilson, PhD, BAppSc(PE), BBSc(Hons), MAPS.	
21-15737X	Masarykova univerzita (Právnická fakulta); doc. JUDr. David Kosař, Ph.D., LL.M., J. S. D.	
21-17092X	Masarykova univerzita (Filozofická fakulta); prof. Mgr. Jiří Macháček, Ph.D.	Univerzita Karlova (Přírodovědecká fakulta); doc. Mgr. Vladimír Sládek, Ph.D.
21-20716X	Vysoké učení technické v Brně (Středoevropský technologický institut); Ing. Petr Neugebauer, Ph.D.	
21-21762X	Ústav informatiky AV ČR, v.v.i.; Mgr. Jan Hladký, Ph.D.	
21-22593X	Masarykova univerzita (Lékařská fakulta); doc. Mgr. Lumír Krejčí, Ph.D.	Ústav molekulární genetiky AV ČR, v.v.i.; Mgr. Jana Dobrovolná, Ph.D.
21-26601X	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze (Fakulta chemicko-inženýrská); prof. RNDr. Petr Slaviček, Ph.D.	Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v.v.i.; Mgr. Juraj Fedor, Ph.D.
21-27329X	Masarykova univerzita (Středoevropský technologický institut); prof. Mary Anne O'Connell, PhD	
21-28766X	Historický ústav AV ČR, v.v.i.; doc. Kateřina Lišková, Ph.D.	

Zdroj: GA ČR