*Příloha „Projekty na podporu excelence v základním výzkumu 2012 a 2014“*

Zdrojová data použitá v této kapitole představují data z vlastních výpočtů GA ČR, aktualizovaná k 31. prosinci 2016.

V současné době GA ČR podporuje skupinu grantových projektů na podporu excelence v základním výzkumu s počátkem řešení v roce 2012 a 2014. Celkem je v této skupině grantových projektů financováno 37 projektů. V rámci veřejné soutěže na podporu excelence v základním výzkumu vyhlášené v roce 2011 posuzovala GA ČR celkem 149 návrhů projektů, z nichž bylo rozhodnuto o financování 25 projektů. O dva roky později ve stejné skupině grantových projektů hodnotila GA ČR celkem 132 návrhů projektů, finanční podpora byla udělena 12 z nich. Úspěšnost u projektů na podporu excelence v základním výzkumu s počátkem řešení v roce 2012 byla 16,8 % a s počátkem řešení v roce 2014 se úspěšnost snížila na 9,1 %.

*Úspěšnost projektů na podporu excelence v základním výzkumu s počátkem řešení v roce 2012 podle oborů*



*Úspěšnost projektů na podporu excelence v základním výzkumu s počátkem řešení v roce 2014 podle oborů*



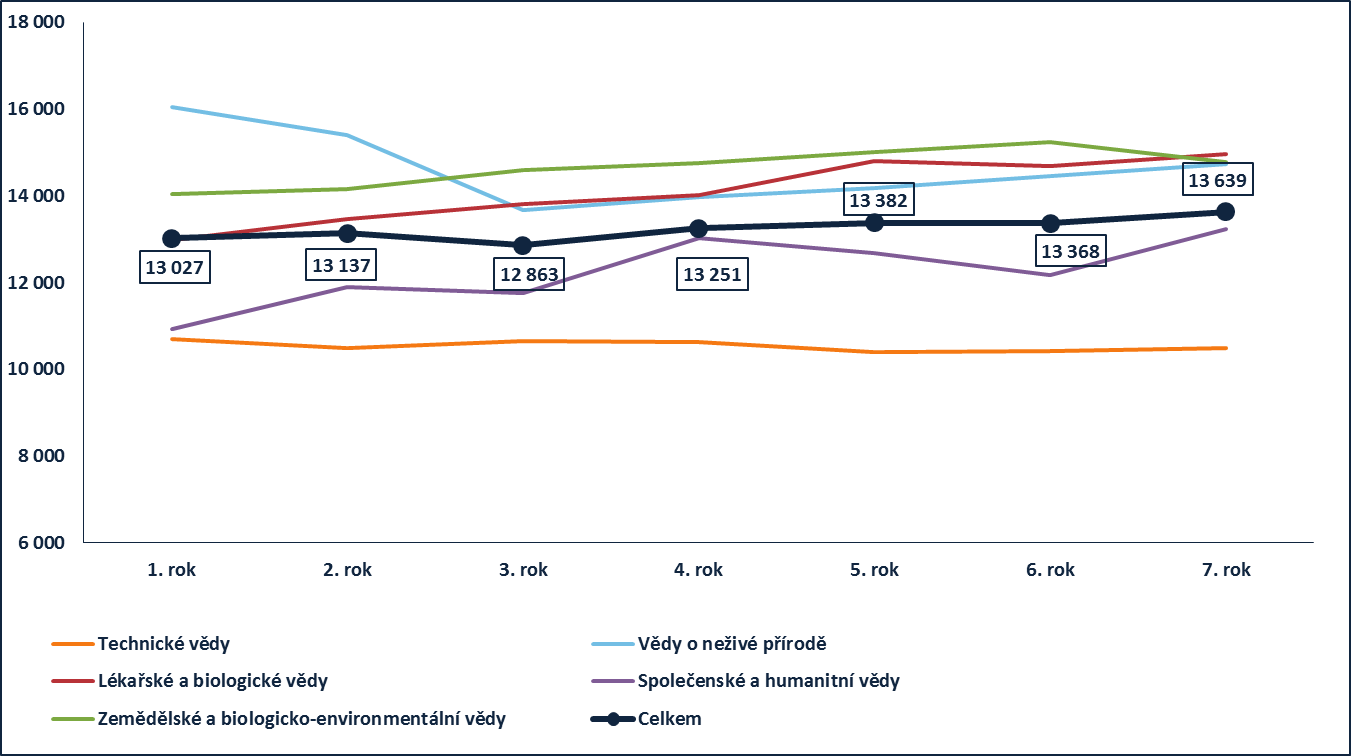
Celková rozpočtovaná částka na projekty na podporu excelence v základním výzkumu činí 3 080 931 tis. Kč za celou dobu řešení v letech 2012 - 2018. Na veřejnou soutěž vyhlášenou v roce 2011 je vymezeno 2 316 685 tis. Kč, na veřejnou soutěž vyhlášenou v roce 2013 pak 764 246 tis. Kč. Doba řešení grantového projektu s počátkem řešení 2012 je 7 let a s počátkem řešení 2014 je 5 let. Na jeden projekt na podporu excelence v základním výzkumu s počátkem řešení 2012 je vynaloženo v průměru 92 667 tis. Kč a s počátkem řešení 2014 pak v průměru o 28 980 tis. Kč méně finančních prostředků. Nejvíce nákladné projekty jsou zaznamenány v oborech zemědělských a biologicko-environmentálních věd.

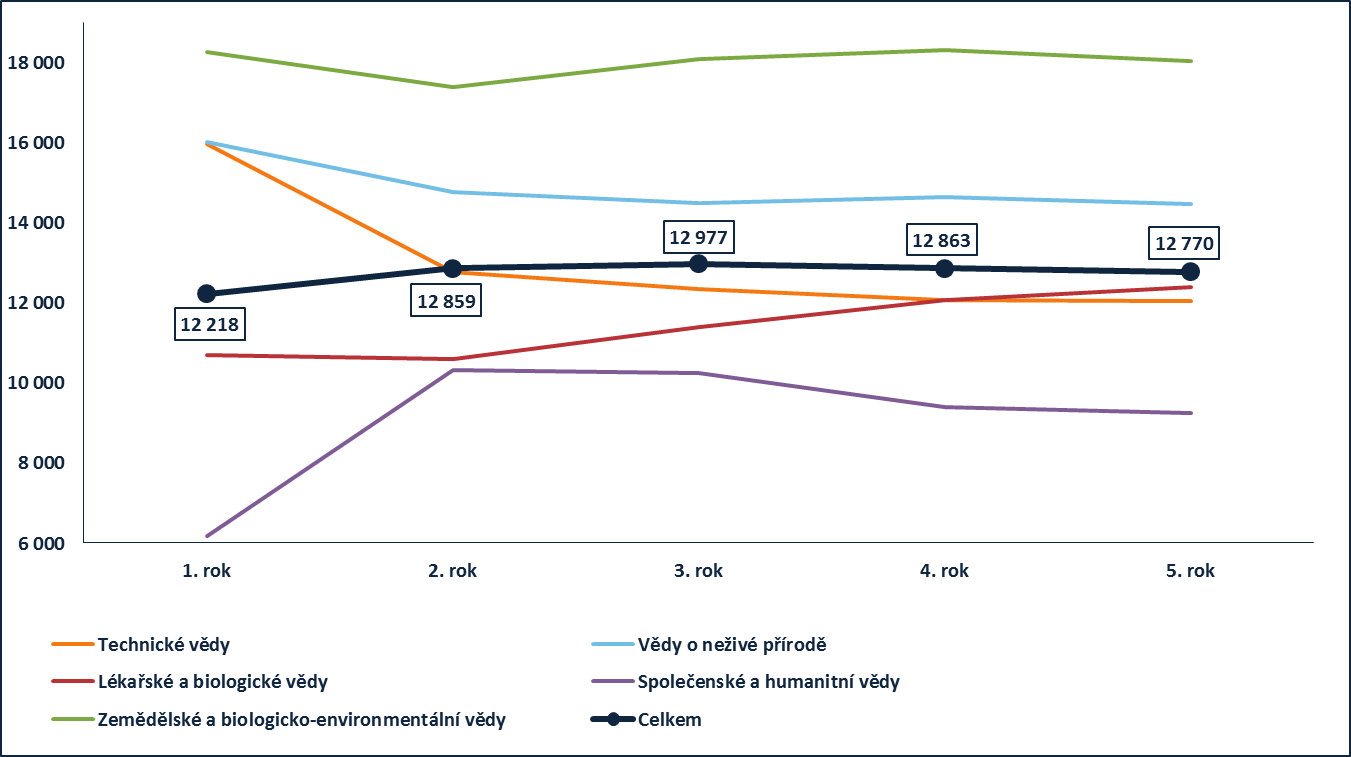
*Finanční prostředky na projekty na podporu excelence v základním výzkumu s počátkem řešení v roce 2012 podle oborů* 

*Finanční prostředky na projekty na podporu excelence v základním výzkumu s počátkem řešení v roce 2014 podle oborů*

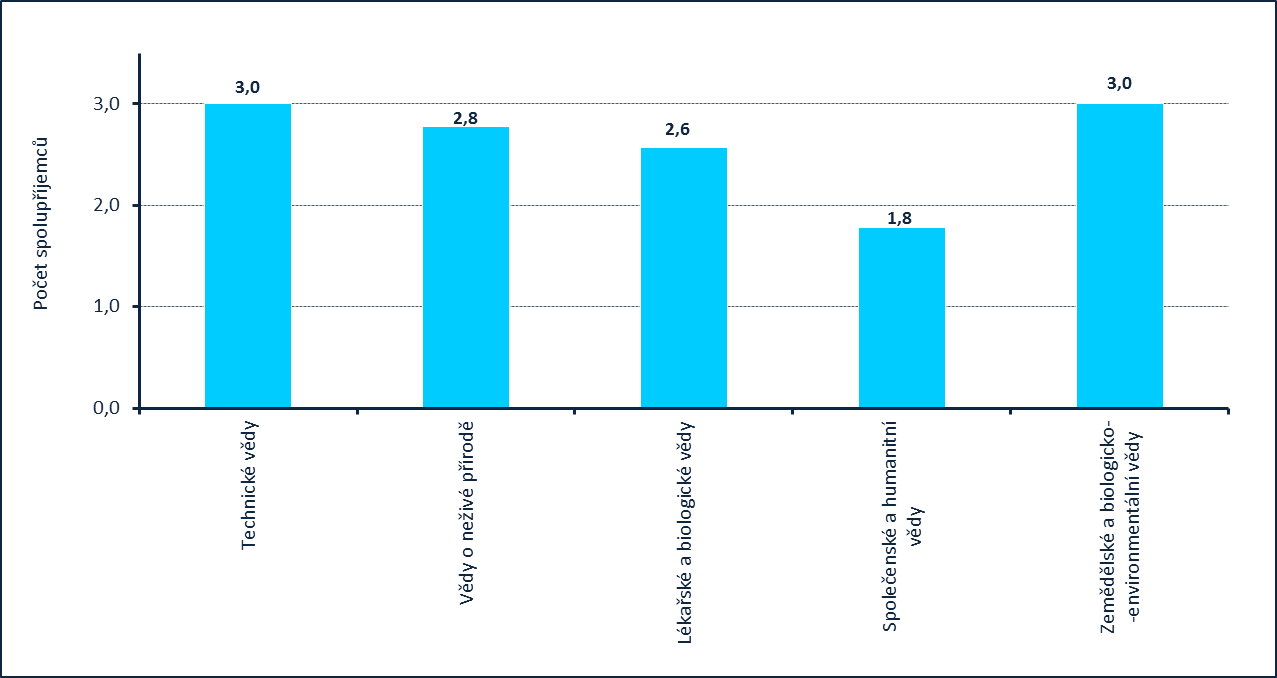


V jednotlivých letech řešení projektů na podporu excelence v základním výzkumu jsou průměrné finance rozdílné v porovnání mezi obory. V oborech lékařských a biologických věd vykazují průměrné náklady rostoucí tendenci od začátku řešení projektů na podporu excelence v základním výzkumu s počátkem řešení 2012 i 2014. Naopak je tomu v oborech věd o neživé přírodě, ve kterých průměrné finance v prvních letech klesají. Mezi prvním a druhým rokem řešení projektů je zaznamenán značný nárůst průměrných nákladů v oborech společenských a humanitních věd. Podrobnější zhodnocení průměrných nákladů v jednotlivých letech řešení projektů je zobrazeno v následujících grafech.

*Průměrné finance v jednotlivých letech řešení projektů na podporu excelence v základním výzkumu s počátkem řešení 2012 podle oborů*

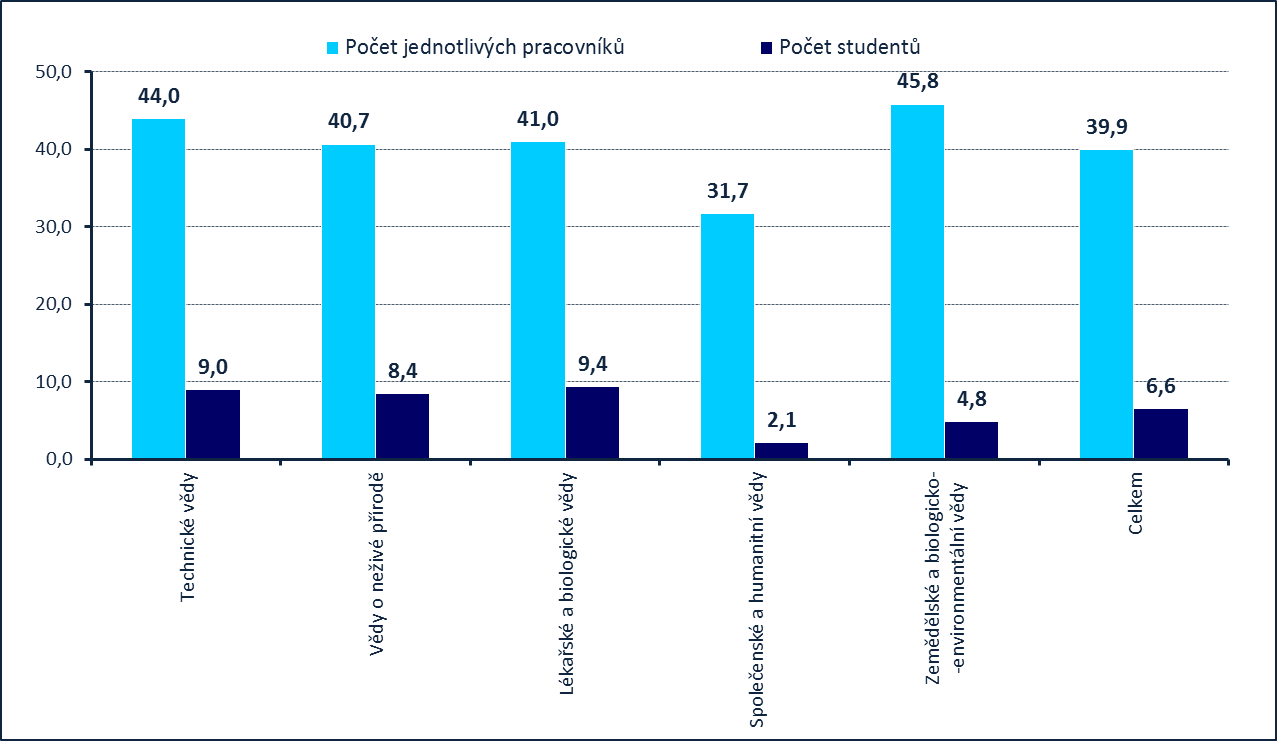
*Průměrné finance v jednotlivých letech řešení projektů na podporu excelence v základním výzkumu s počátkem řešení 2014 podle oborů* 

Do řešení projektů na podporu excelence v základním výzkumu s počátkem řešení v roce 2012 je zapojeno celkem 26 unikátních institucí[[1]](#footnote-1) a v roce 2014 celkem 43 unikátních institucí. Do řešení projektů na podporu excelence v základním výzkumu je zapojeno celkem 132 institucí, z nichž pak 37 v roli příjemce a 95 v roli spolupříjemce. Průměrně vychází, že jeden projekt je řešen 3-4 institucemi. V porovnání mezi obory je průměrný počet spolupříjemců na jeden projekt 3, vyjma oboru společenských a humanitních věd, ve kterém jsou do řešení projektů zapojeni průměrně 2 spolupříjemci. Cílem skupiny grantových projektů „Projekty na podporu excelence v základním výzkumu“ tak bylo podpořit spolupráci napříč institucemi.

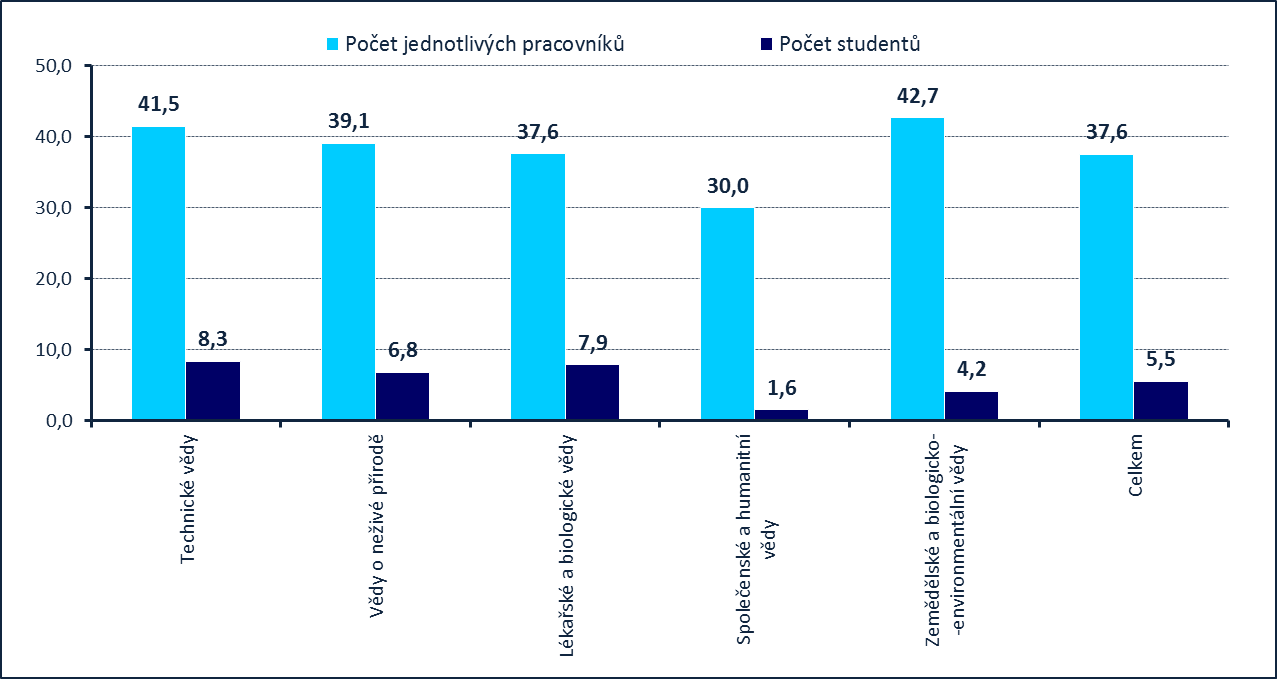
*Průměrný počet spolupříjemců na jeden projekt na podporu excelence v základním výzkumu podle oborů*

V roce 2016 je do projektů na podporu excelence v základním výzkumu celkem zařazeno 1 477 osob zaměstnaných na řešení projektů, z nichž je 244 studentů a v roce 2017 je do projektů celkem zařazeno 1 390 osob zaměstnaných na řešení projektů, z nichž je 205 studentů. Na jednom projektu se tedy v průměru podílí 40 zaměstnanců (rok 2016), z nichž je 7 studentů a v roce 2017 je průměrný počet osob zaměstnaných na řešení projektů o 2 nižší. Z uvedených grafů níže lze vidět, že nejvyšší počet osob zaměstnaných na řešení projektů je v oborech zemědělských a biologicko-environmentálních věd a naopak nejnižší v oborech společenských a humanitních věd, ve kterých je zároveň zaznamenám nejnižší počet studentů (2) na jeden projekt. Pouze u 7 projektů nebyl do řešení zapojen žádný student, naopak u 23 projektů bylo v průběhu řešení do projektu zapojeno 5 a více studentů. Z těchto 23 projektů, 12 projektů dokonce zapojilo do řešení 10 a více studentů, 4 projekty pak více než 20 studentů. Skupina grantových projektů „Projekty na podporu excelence v základním výzkumu“ tak viditelně přispívá k výchově mladé vědecké generace.

*Průměrný počet jednotlivých pracovníků zaměstnaných na řešení projektu a z nich počet studentů připadající na jeden projekt na podporu excelence v základním výzkumu v roce 2016 podle oborů*



*Průměrný počet jednotlivých pracovníků zaměstnaných na řešení projektu a z nich počet studentů připadající na jeden projekt na podporu excelence v základním výzkumu v roce 2017 podle oborů*



Na mzdy a platy[[2]](#footnote-2) (dále jen mzda) je v rámci skupiny grantových projektů na podporu excelence v základním výzkumu čerpáno celkem 356 634 tis. Kč za období 2016–2017 (v roce 2016 se jednalo o částku 176 347 tis. Kč; v roce 2017 – 180 287 tis. Kč). V průměru tak v roce 2016 připadá na mzdy na jeden projekt 4 766 tis. Kč a v roce 2017 pak 4 873 tis. Kč. V průběhu roku 2016 dosahovala průměrná pracovní kapacita jednoho pracovníka zaměstnaného na řešení projektu 29 % s výší mzdy 120 tis. Kč. O rok později došlo k navýšení průměrné pracovní kapacity o 2 procentní body a s tím související nárůst průměrné mzdy na 130 tis. Kč. Nejvyšší průměrný pracovní úvazek je zaznamenán u oboru společenských a humanitních věd. Naopak je tomu v případě průměrné mzdy, která je nejvyšší u oboru věd o neživé přírodě. Při porovnání průměrné pracovní kapacity a průměrné roční mzdy jednoho studenta zaměstnaného na řešení projektu za období 2016 a 2017, nastává navýšení mzdy o 11 tis. Kč za rok při nárůstu průměrné kapacity o 1 procentní bod, viz tabulky níže.

*Průměrná pracovní kapacita a průměrná roční mzda jednoho pracovníka zaměstnaného na řešení projektu připadající na jeden projekt na podporu excelence v základním výzkumu podle oborů*

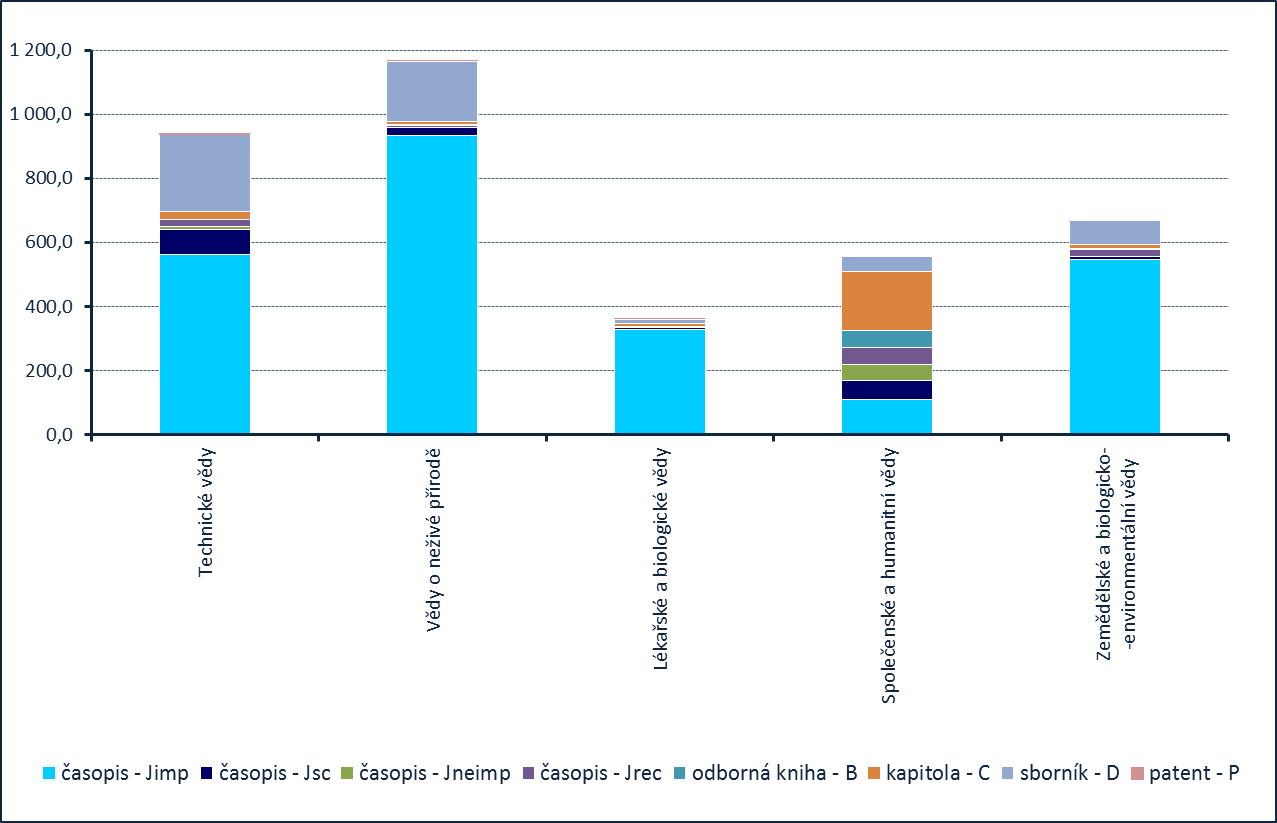


*Průměrná pracovní kapacita a průměrná roční mzda jednoho studenta zaměstnaného na řešení projektu připadající na jeden projekt na podporu excelence v základním výzkumu podle oborů*

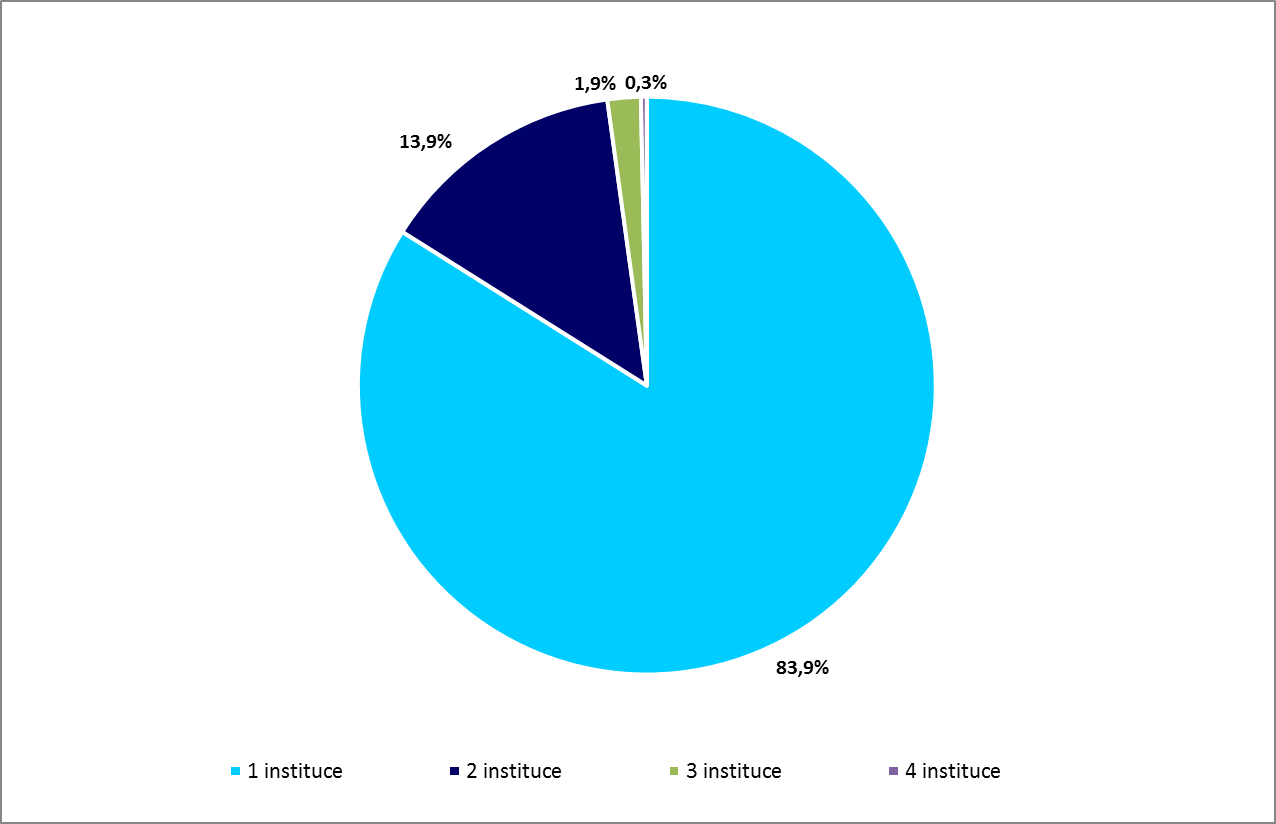


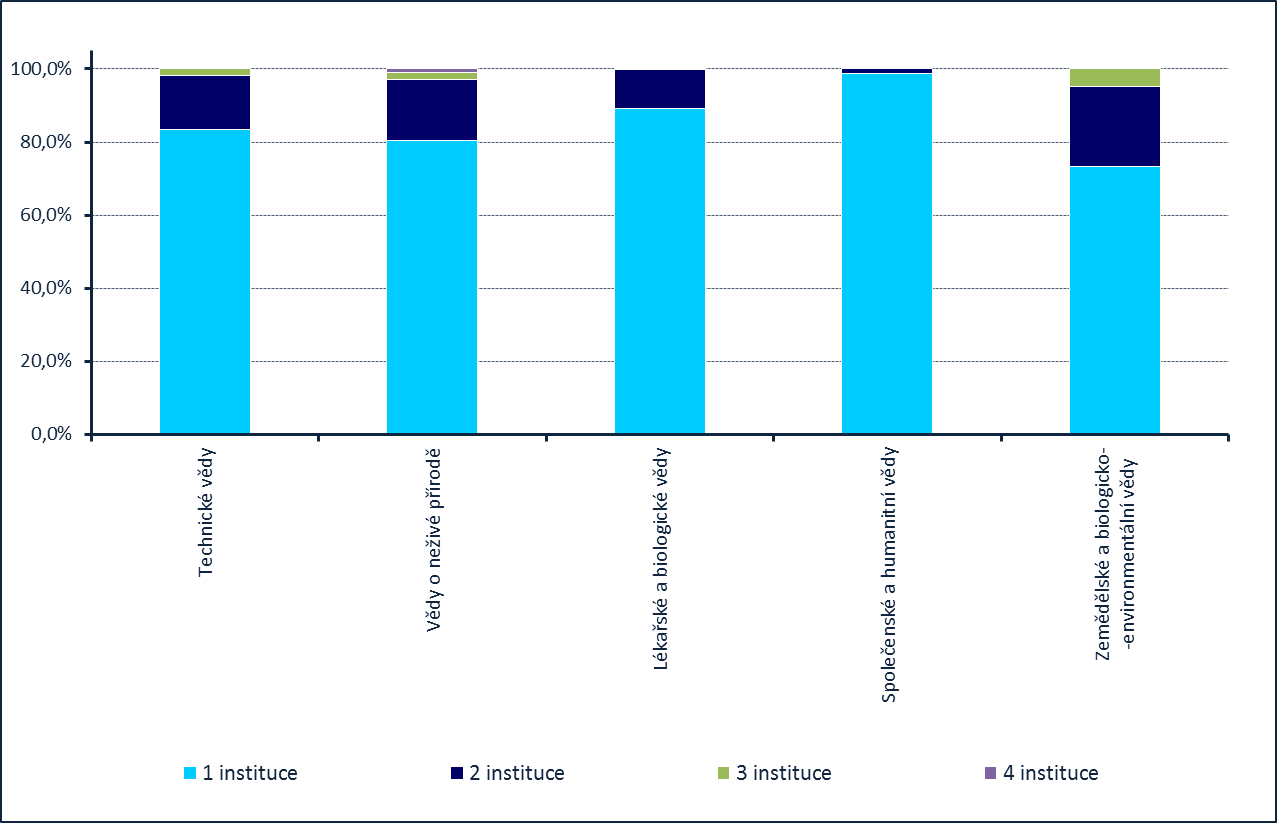
Skupina grantových projektů „Projekty na podporu excelence v základním výzkumu“ je velmi úspěšná co se týče počtu i kvality dosažených výstupů. Do konce roku 2016 bylo dosaženo celkem 3 705 výstupů dle Metodiky hodnocení výsledků výzkumu, experimentálního vývoje a inovací platné v době hodnocení skupiny grantových projektů a dle definic pro předávání výsledků do informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. Do roku 2016 tak bylo dosaženo v průměru 100 výstupů na jeden projekt. Příkladem kvalitních výsledků, kterých bylo dosaženo v rámci řešení projektu na podporu excelence, mohou být např. výsledky z projektu Centrum spintroniky, kde řešitelský kolektiv publikoval článek „Electrical switching of an antiferromagnet“ v časopisu Science nebo projektu Řízení struktury a funkce biomolekul na molekulové úrovni: souhra teorie a experimentu, kde řešitelský kolektiv publikoval výsledky v časopise Chemical reviews. I v rámci řešení ostatních projektů jsou výstupy publikovány ve vysoce prestižních časopisech jako je Nature Communications, Nature Chemistry, Nature Photonics, Nature Physics a dále prestižních zahraničních vydavatelstvích Brill, Springer nebo Routledge. Ze srovnání celkového počtu výsledků projektů finančně podpořených GA ČR publikovaných v odborných periodikách s celkovým počtem takovýchto výsledků publikovaných pouze v impaktovaných časopisech vyplývá, že za sledované období bylo u Standardních projektů celkem 69,3 % takovýchto výsledků publikováno v impaktovaných časopisech, zatímco u Projektů na podporu excelence v základním výzkumu se jednalo celkem o 78,9 % takovýchto výsledků publikovaných v impaktovaných časopisech, přičemž průměrný impakt faktor 10 % nejlepších výsledků činil u Standardních projektů 7,1 a u Projektů na podporu excelence v základním výzkumu činil tento impakt faktor dokonce 8,2. Výstupů typu Jimp bylo u Projektů na podporu excelence v základním výzkumu dosaženo 2 482 (průměr 67 Jimp výstupů na jeden projekt), výstupů typu článek ve sborníku v oborech společenských a humanitních věd – 47 (průměr 5,2 výstupů typu sborník na jeden projekt). Naopak patentových výstupů bylo získáno 13 (průměr 0,35 patentu na jeden projekt). Nejvíce výstupů zaznamenal obor věd o neživé přírodě – celkem 1172. Nejméně výstupů zaznamenal obor lékařských a biologických věd – celkem 363. Do konce roku 2016 bylo na Projekty na podporu excelence v základním výzkumu vyčerpáno celkem 2 098 150 tis. Kč.

*Celkový* *počet výstupů na projekty na podporu excelence v základním výzkumu podle oborů k 31. prosinci 2016*



Sledování dosažených výstupů také umožňuje monitorovat spolupráci napříč institucemi. 83,9 % všech publikací vzniklo pod jednou institucí. Zbylých 16,1 % publikací vzniklo ve spolupráci dvou a více institucí. Z toho 13,9 % publikací vzniklo za spolupráce dvou institucí, 1,9 % publikací vzniklo za spolupráce tří institucí a 0,3 % publikací vzniklo za spolupráce čtyř a více institucí. U všech oborových komisí jsou zastoupeny projekty, které dosáhly společných publikací alespoň dvou institucí. Kromě oboru společenských a humanitních věd jsou také ve všech ostatních oborových komisích projekty, které dosáhly společných publikací tří institucí. Pouze v oboru věd o neživé přírodě je projekt, který dosáhl společných publikací čtyř institucí.

*Podíl výstupů u projektů na podporu excelence v základním výzkumu podle zapojených institucí k 31. prosinci 2016*

*Podíl výstupů u projektů na podporu excelence v základním výzkumu podle zapojených institucí a podle oborů k 31. prosinci 2016*

Excelentní výzkum realizovaný za pomoci účelových prostředků rozdělovaných GA ČR přináší pozitivní dopady v několika ohledech. Za prvé to je samotná produkce špičkových výsledků, které mohou být nadále využívány celým spektrem uživatelů a také dále rozvíjeny aplikovaným výzkumem. Ten pak přinese mimo jiné i ekonomický či jiný společenský efekt takovýchto výsledků. I zde platí přímá úměrnost – čím originálnější a kvalitnější je základní výzkum a jeho výsledky, tím více aplikačního potenciálu v sobě má a tím více pozitivních efektů může přinést. Synergickým efektem pozitivních dopadů excelentního výzkumu je i zájem dalších subjektů o takovýto výzkum. Může se jednat o investory, prestižní vědecké instituce nebo další subjekty, pro které bude excelentní výzkum v ČR znamenat pozitivní signál ke spolupráci, což opět bude mít příznivé dopady pro ČR.

1. *unikátní instituce = instituce podílející se na řešení grantového projektu v roli příjemce nebo spolupříjemce s tím, že se jedná o jedinou instituci, resp. v případě instituce vyskytující se na řešení grantového projektu vícekrát se započítává daná instituce pouze jednou* [↑](#footnote-ref-1)
2. *mzdy a platy = mzdy a platy, včetně pohyblivých složek, náhrad za dovolenou na zotavenou a náhrad za dočasnou pracovní neschopnost zaměstnanců přijatých na základě pracovní smlouvy výhradně jen na řešení grantového projektu nebo těch zaměstnanců, kteří nejsou do pracovního poměru přijati výhradně na řešení grantového projektu, ale na jeho řešení se podílejí, a to ve výši podílu jejich pracovního úvazku na řešení grantového projektu, přičemž součet všech úvazků hrazených z účelové podpory poskytovatele může u jednoho pracovníka činit maximálně 100% úvazku* [↑](#footnote-ref-2)