

Ženy ve vědě, jak si v ČR stojíme?



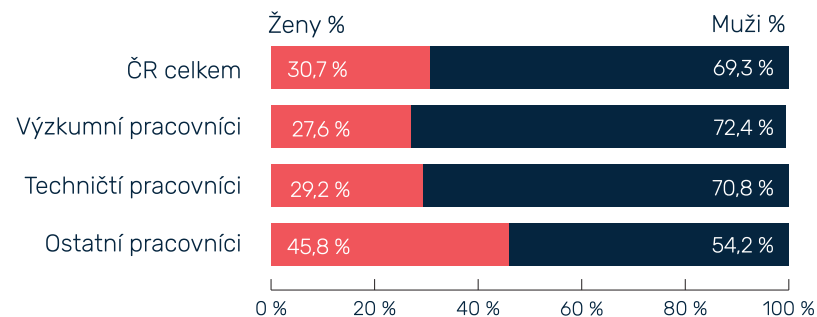
Lidé ve výzkumu a vývoji

Počet osob zaměstnaných ve výzkumu a vývoji roste celkově i v jednotlivých profesích, ať už jde o výzkumníky/ výzkumnice, techniky/techničky, či ostatní zaměstnání v této oblasti;

- v roce 2020 pracovalo ve výzkumu a vývoji celkem 118 004 osob (tj. 80 959 plných úvazků – FTE), z toho 36 191 žen. Nadpoloviční většinu (55,2 %) tvořili lidé, kteří provádí výzkum, téměř třetina osob (30,6 %) byla zaměstnaná jako techničtí pracovníci a 14,1 % představovaly osoby z ostatních profesí působících v oblasti výzkumu a vývoje.

Zastoupení mužů, kteří mají ve všech uvedených profesích výzkumu a vývoje převahu, stoupá.

Struktura osob zaměstnaných v jednotlivých oblastech výzkumu a vývoje dle pohlaví v roce 2020 (HC, v %)



Zdroj: ČSÚ, Ukazatele výzkumu a vývoje; vlastní zpracování.



Kdo u nás dělá výzkum?

Výzkumníci a výzkumnice představují 55,2 % ze všech zaměstnanců ve výzkumu a vývoji. V roce 2020 se celkově jednalo o 61 966 osob (41 198 FTE);

- zastoupení žen mezi výzkumníky bylo 27,6 % (24,1 %, FTE).

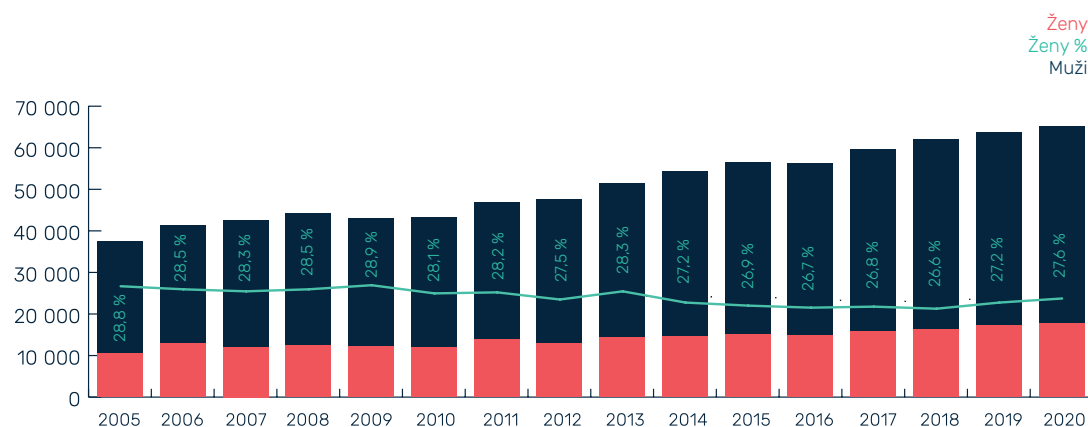
Zastoupení žen mezi osobami, které provádějí výzkumnou činnost, po stagnaci posledních let mírně roste, v roce 2020 tvořily 27,6 %. I přesto se však jedná o jednu z nejnižších hodnot za posledních 15 let. A to navzdory faktu, že se celkový počet lidí na pozici výzkumník/výzkumnice od roku 2005 do roku 2020 zvýšil o 27 651 osob.

Ještě v roce 2019 měla Česká republika se svými 27,2 % nejnižší podíl žen mezi výzkumnými pracovníky ze všech členských zemí EU;

- ve všech zemích, které se nacházely v roce 2009 spolu s Českou republikou na samém chvostu evropského žebříčku, zastoupení žen mezi výzkumníky za posledních 10 let vzrostlo. V České republice se ale naopak snížilo o 1,7 procentního bodu.

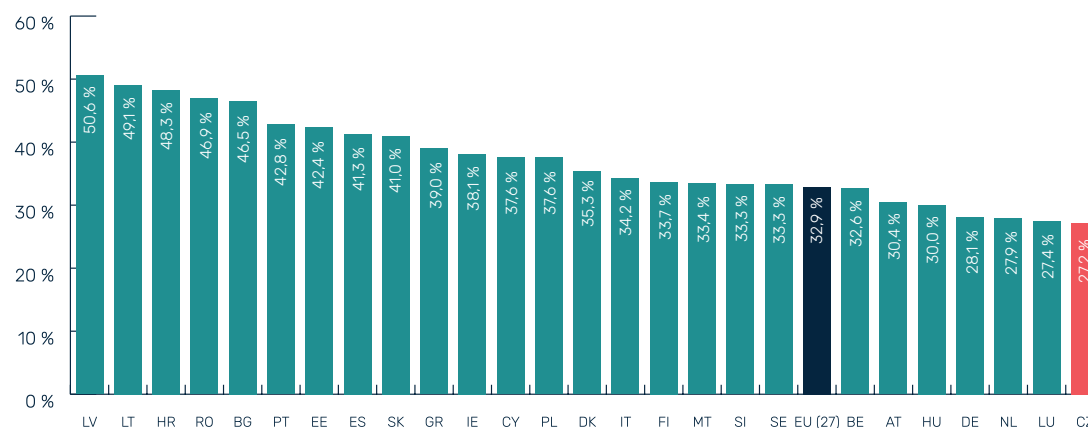
1 Vzhledem k tomu, že údaje jsou zveřejňovány zpětně a některé členské státy je vydávají s velkým časovým zpožděním, nebyla v době vzniku Monitorovací zprávy dostupná data z roku 2020.

Vývoj počtu výzkumníků a výzkumnic podle pohlaví v období let 2005 až 2020 (HC)



Zdroj: ČSÚ, Ukazatele výzkumu a vývoje; vlastní zpracování.

Podíl žen mezi výzkumnými pracovníky (HC) ve státech EU, 2019 (%)¹



Zdroj: Eurostat – Share of female researchers by sector of performance; vlastní zpracování.

Ideálně typická dráha od studia k vědecké profesi

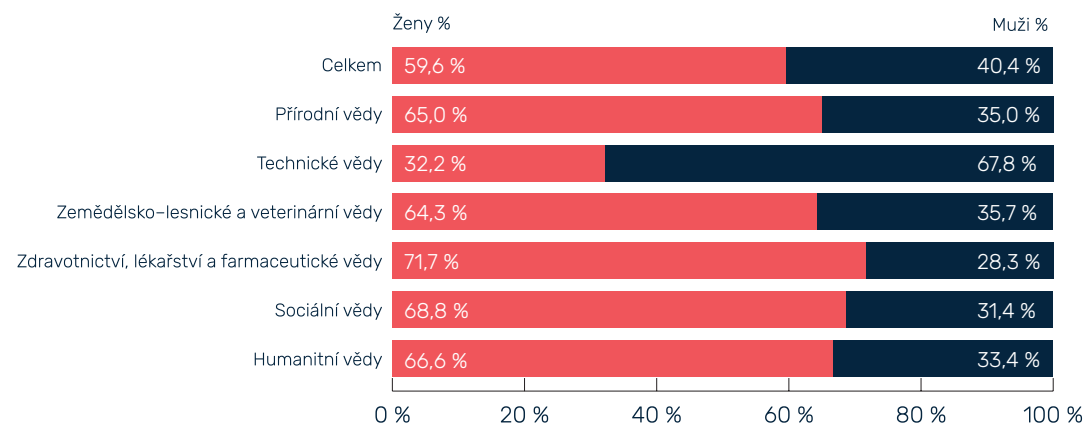
V roce 2020 studovalo celkem 98 096 osob v magisterském stupni a 21 048 v doktorském programu;

- na magisterském stupni studia bylo 59 417 žen (60,6 %) a 38 679 mužů (39,4 %);
- doktorskému studiu se věnovalo 9 369 žen (44,5 %) a 11 679 mužů (55,5 %). Tyto hodnoty jsou s malými obměnami v řádu desetin procent stejné již od roku 2012.

Magisterské studium absolvovalo 27 371 osob, doktorát jich získalo 1 795;

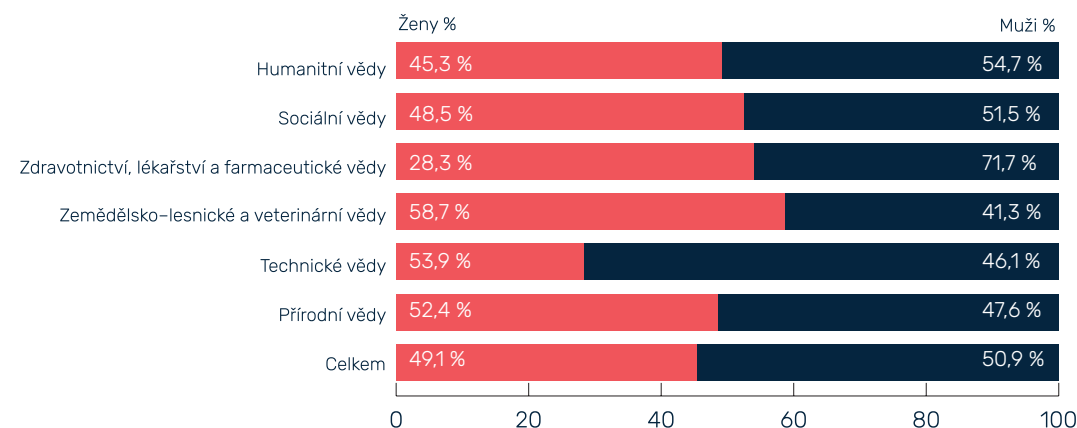
- magisterské studium úspěšně dokončilo 16 320 žen (59,6 %) a 11 051 mužů (40,4 %). Většina z nich získala titul v sociálních vědách (46,7 %), vyšší podíl měli také ve vědách technických (24,3 %). Počet absolventů ostatních oborů se pohyboval mezi 4,2 až 12,4 %;
- co se týče absolventů doktorského studia, i mezi nimi převládají muži. V roce 2020 jich bylo 981 (54,7 %) oproti 841 (45,3 %) ženám. Dominovali absolventi přírodních (25,3 %) a technických věd (25 %). Nejméně absolventů pocházelo z oboru zemědělsko-lesnických a veterinárních věd (3,5 %).

Absolventi magisterského stupně studia dle pohlaví v roce 2020, odděleně podle oborů (v %)



Zdroj: MŠMT, Statistika výkonových ukazatelů veřejných a soukromých vysokých škol ČR; vlastní zpracování.

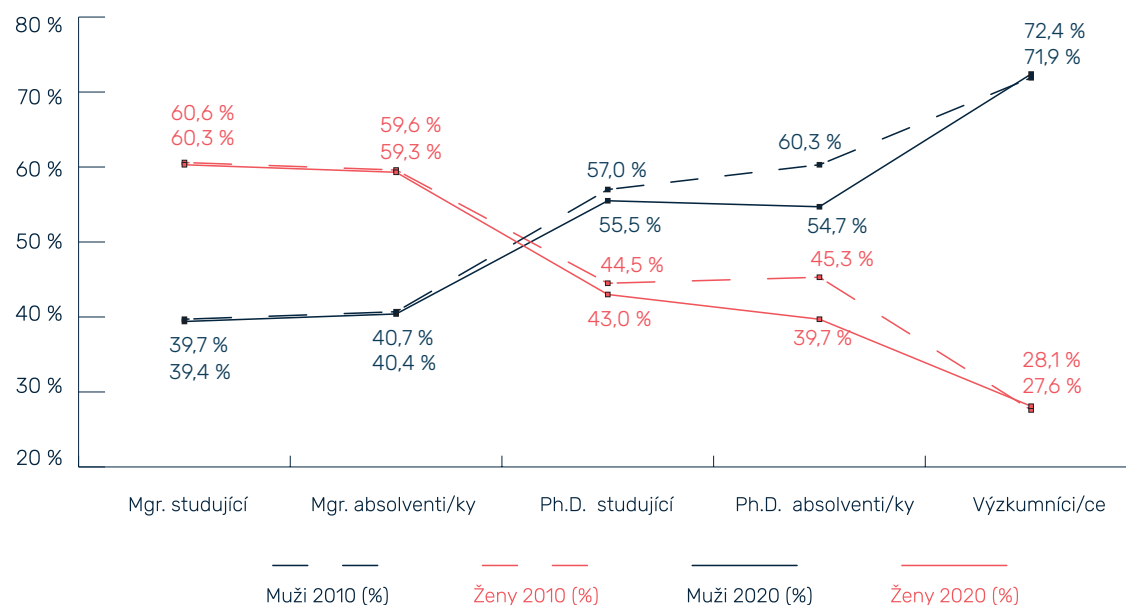
Absolventi doktorského stupně studia dle pohlaví v roce 2020, odděleně podle oborů (v %)



Zdroj: MŠMT, Statistika výkonových ukazatelů veřejných a soukromých vysokých škol ČR; vlastní zpracování.

Zastoupení žen mezi studujícími magisterského studia se v posledních 10 letech drží na úrovni 60 %. Ženy také dlouhodobě převažují mezi absolventy magisterského studia, v roce 2020 jej úspěšně dokončilo 59,6 % žen. V době mezi absolvováním magisterského programu a začátkem doktorského studia sledujeme snížení podílu žen, které mají o doktorské studium zájem. **Na doktorát se rozhodne pokračovat 44,5 % žen – tj. propad zastoupení žen o 13,9 procentního bodu.**

Od studia k vědecké profesi – časové srovnání zastoupení žen a mužů na jednotlivých stupních ideálně typické dráhy (v %), všechny obory a vědní oblasti celkem (HC), roky 2010 a 2020



Zatímco zastoupení studentek v doktorském programu stagnuje, roste procento žen, které ho úspěšně absolvují. Za posledních 15 let se tato hodnota zvýšila o 10,3 procentního bodu;

Největší propad v zastoupení žen na pomyslné studijně-profesní dráze je mezi doktorskými absolventy (45,3 %) a výzkumníky samotnými (27,6 %), který v roce 2020 činil 17,7 procentního bodu;

- pro přírodní vědy je příznačné, že poměrově velká část žen, která úspěšně dokončí doktorské studium, se rozhodne nepokračovat ve výzkumné kariéře – rozdíl mezi absolventkami doktorského programu a výzkumnicemi byl v roce 2020 23,7 procentního bodu. Naopak v lékařských a farmaceutických vědách docházelo k jednomu z nejmenších odlivů žen, co se podílu týče, na přechodu od získání doktorátu k vědecké profesi – jednalo se o ztrátu 5,1 procentního bodu.

Zdroj: MŠMT, Statistika výkonových ukazatelů veřejných a soukromých vysokých škol ČR; ČSÚ, Ukazatele výzkumu a vývoje; vlastní zpracování.

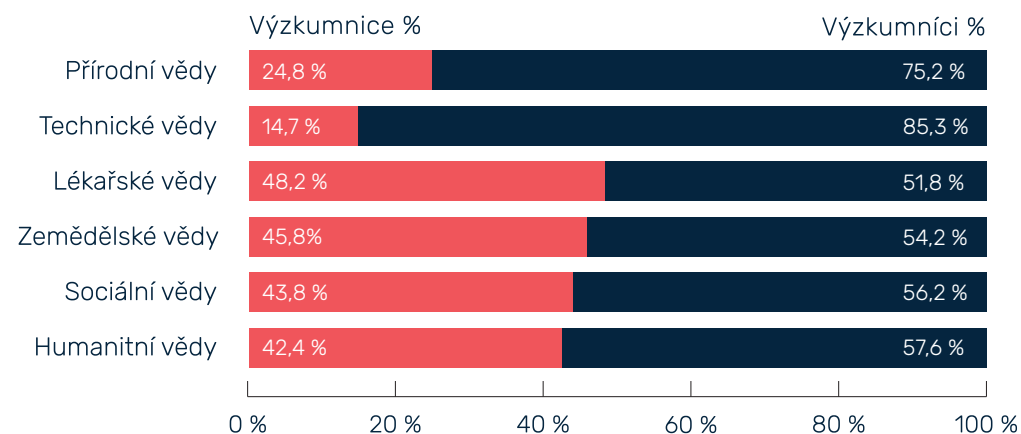
Jak jsou na tom jednotlivé vědní oblasti?

Největší podíl výzkumníků v ČR působí v technických (37,4 %) a přírodních vědách (31,0 %); dohromady tedy tvoří víc než dvě třetiny všech výzkumníků. Podíl žen mezi výzkumníky je ale v těchto oborech dlouhodobě nejnižší. Zastoupení žen v technických vědách je pouze 14,7 %;

Po přepočtu na plné úvazky (FTE) je zastoupení žen mezi výzkumníky v obou vědních oblastech mírně nižší (13,0 % v technických vědách; 24,4 % v přírodních vědách).

- nejbližze rovnému zastoupení jsou lékařské vědy, kde na pozici výzkumnice působí 48,2 % žen (50,3 %, FTE), následovány zemědělskými vědami s 45,8% podílem výzkumnic (44,4 %, FTE).

Výzkumníci a výzkumnice dle pohlaví v roce 2020, odděleně podle vědních oblastí (HC, v %)



Zdroj: ČSÚ, Ukazatele výzkumu a vývoje; vlastní zpracování.

Jaká je situace v jednotlivých sektorech výzkumu?

Sektorem s nejvyšším podílem výzkumníků je vysokoškolský sektor se 41,9 % pracovníků, v těsném závěsu se sektorem podnikatelským s 40,7 % výzkumníků. Vládní sektor zaměstnával 17,0 % výzkumníků, soukromý neziskový sektor pouze 0,4 % výzkumníků v roce 2020.

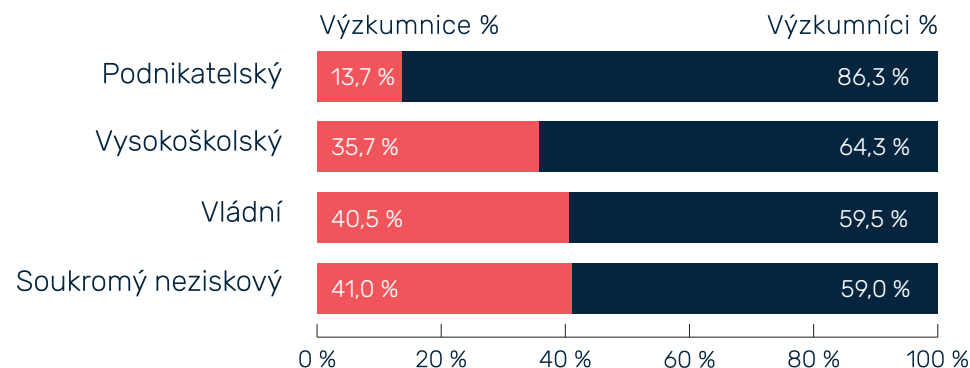
V podnikatelském sektoru nabízí nejvíc výzkumných pozic soukromé podniky pod zahraniční kontrolou (53,9 %), zároveň však zaměstnávají nejméně žen (11,5 %) ze všech podnikatelských pracovišť.

Ve vládním sektoru nabízí největší působiště výzkumníkům pracoviště Akademie věd ČR s 62,6 %, ve kterých je podíl žen 36,4 %.

Ve vysokoškolském sektoru mají dominantní pozici veřejné a státní vysoké školy (89,7 %), zastoupení žen je 34,7 %, což je nejnižší hodnota v sektoru.

V mezinárodním srovnání je podíl žen mezi výzkumníky ve vysokoškolském a podnikatelském sektoru nejnižší v celé Evropské unii, ve vládním sektoru má Česká republika 4. nejhorší skóre v EU.

Výzkumníci a výzkumnice dle pohlaví v roce 2020, odděleně podle sektoru provádění výzkumné práce (HC, v %)



Zdroj: ČSÚ, Ukazatele výzkumu a vývoje; vlastní zpracování.

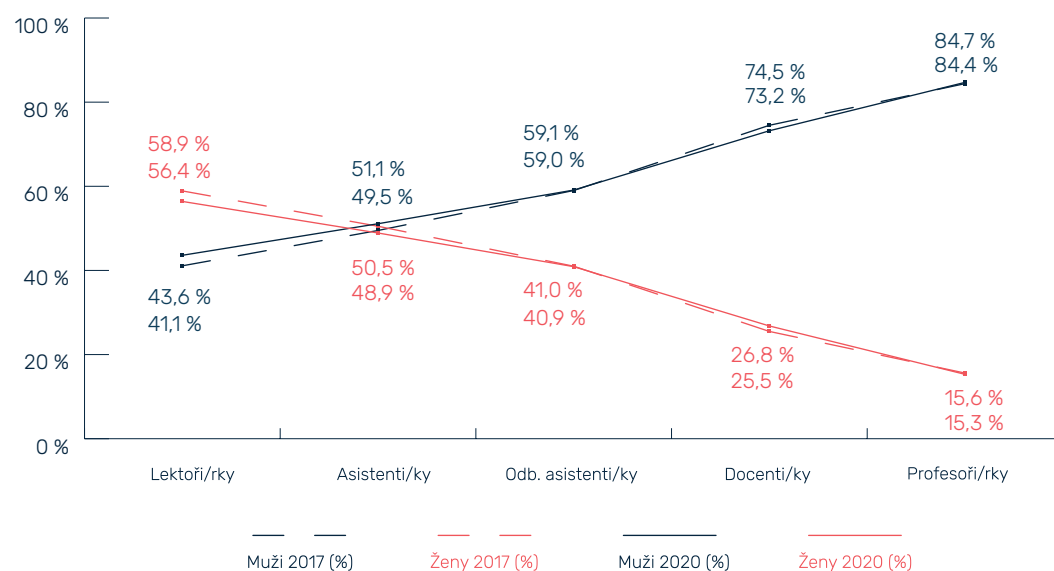
Situace na vysokých školách

V roce 2020 pracovali akademici na 18 507 celých úvazcích (FTE), ze kterých měly 36,0 % úvazků ženy. Akademiky rozumíme profesory/ky, docenty/ky, odborné asistenty/ky, asistenty/ky a lektory/ky.

Nejvíce zastoupené jsou ženy na pozici lektor/lektorka (56,4 %), se zvyšující se akademickou pozicí se podíl žen snižuje a na pozici profesorky je žen jen 15,3 %;

- podíl žen mezi asistenty byl 48,8 %, u odborných asistentek šlo o 40,9 % a docentek 26,8 %;
- pokud by zastoupení profesorek rostlo o 1,8 procentního bodu každých 10 let, tedy stejně rychle jako dosud, pak bychom dosáhli rovného zastoupení na této pozici za 193 let.

Časové srovnání zastoupení žen a mužů na celkové sumě akademických úvazků (FTE) mezi roky 2017 a 2020, odděleně podle klasifikace (v %)²



Zdroj: MŠMT, Statistiky školství – Zaměstnanci a mzdové prostředky; vlastní zpracování.

² Informace o struktuře akademiků podle jejich pracovní pozice a vědního oboru Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy sbírá teprve od roku 2017. Z toho důvodu jsou pro časové srovnání použity roky 2017 a 2020.

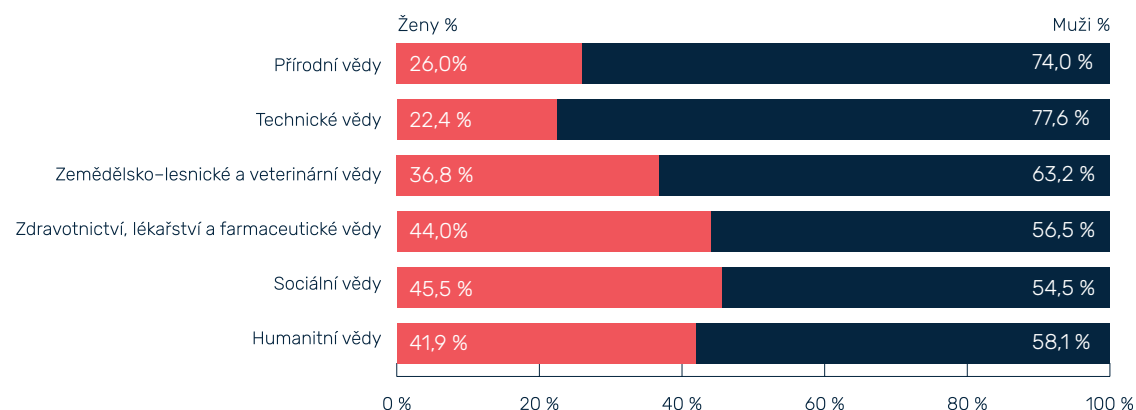
Nejvyšší podíl žen mezi akademiky najdeme v sociálních (45,5 %), lékařských (44,0 %) a humanitních vědách (41,9 %), mírně nad třetinou jsou zemědělsko-lesnické a veterinární vědy s 36,8 % úvazků pro akademické pracovnice. Nejnižší je zastoupení žen v technických (22,4 %) a přírodních vědách (26,0 %);

- v zemědělských vědách je propad zastoupení žen mezi lektory a profesory o 50,8 procentního bodu. Sociální vědy také trpí silnou vertikální segregací, úbytek žen mezi nejnižší a nejvyšší kariérní příčkou představuje 47,2 %;
- v technických vědách dochází k horizontální segregaci a koncentraci žen, které se chtějí vydat na akademickou dráhu, je zde nejnižší ze všech sledovaných oblastí. Úbytek žen je v jednotlivých stupních akademických pozic ale relativně malý a pravděpodobnost, že žena dosáhne postu profesorky, je v technických vědách v porovnání s ostatními vědami vyšší.

Na všech kvalifikačních úrovních jsou mezi akademiky mzdové rozdíly v neprospěch žen;

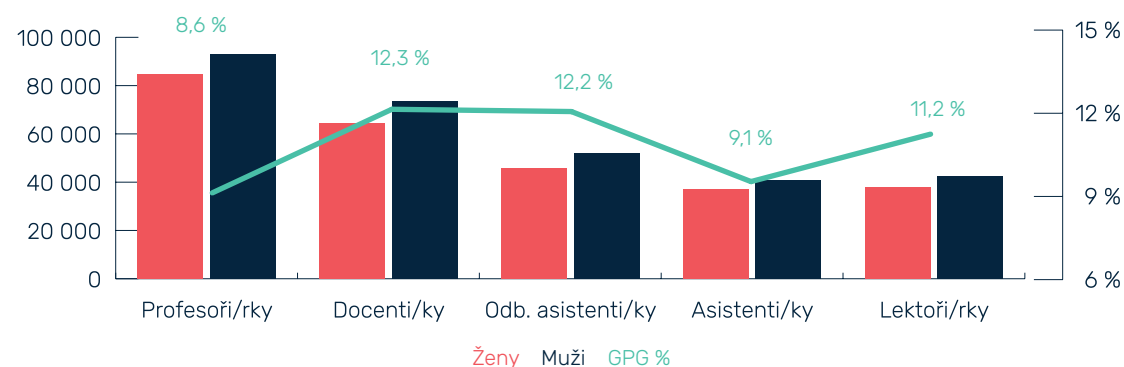
- **od roku 2010 se navíc mzdové rozdíly na všech kvalifikačních stupních, s výjimkou lektorů, zvýšily.**

Struktura úvazků (FTE) akademických pracovníků a pracovníc dle pohlaví v roce 2020, odděleně podle vědní oblasti (v %)



Zdroj: MŠMT, Statistiky školství – Zaměstnanci a mzdové prostředky; vlastní zpracování.

Genderové rozdíly (GPG, v %) v průměrných hrubých měsíčních mzdách akademických pracovníků v roce 2020, odděleně podle kvalifikačního stupně



Zdroj: MŠMT, Statistiky školství – Zaměstnanci a mzdové prostředky; vlastní zpracování.

Kdo o směřování vědy rozhoduje?

Rozhodování ve výzkumu zůstává doménou mužů, kterých bylo ve vedoucích pozicích v roce 2020 90,7 % – od roku 2018 se jejich podíl zvýšil o 5,6 procentního bodu. 5 z 8 významných institucí výzkumu a vývoje navíc v roce 2020 nemělo ve vedení ani jednu ženu;

- v rozhodovacích, strategických a kontrolních orgánech těchto institucí bylo zastoupení žen 21,8 %. V Radě vysokých škol je podíl žen největší a překračuje třetinu (36,8 %). Učená společnost ČR je na opačném konci s pouhými 7,8 % žen;
- v poradních a expertních orgánech dosáhl podíl žen 27,1 %. Nejlépe si vede Rada vysokých škol (36,5 %), nejhůř je na tom Grantová agentura ČR (15,2 %). Akademie věd ČR má ve svých poradních orgánech 22,2 % žen, Technologická agentura ČR 26,9 %, Česká konference rektorů 21,3 %. I přesto že parita má v poradních orgánech daleko od reality, je jí ze všech orgánů institucí výzkumu a vývoje nejbližší.

Přes dílčí snahy o větší viditelnost žen, které drží vedoucí a rozhodovací pozice v institucích výzkumu a vývoje, v médiích je reálně situace paradoxně opačná: jejich podíl se zde snižuje. Konkrétně došlo v zastoupení žen ve vedoucích pozicích od roku 2018 (14,9 %) k propadu o 5,6 procentního bodu, v rozhodovacích orgánech se jednalo o pokles o 1,2 procentního bodu od roku 2018 (23 %).

Zastoupení žen a mužů na vedoucích a rozhodovacích pozicích institucí výzkumu a vývoje v roce 2020

	Vedení			Rozhodovací, strategické a kontrolní orgány			Poradní orgány		
	ženy	muži	% ženy	ženy	muži	% ženy	ženy	muži	% ženy
Státní a veřejné vysoké školy	2	26	7,1	513	1817	22,0	-	-	-
Veřejné výzkumné instituce	7	67	9,5	245	945	20,6	-	-	-
Akademie věd ČR	1	0	100	61	250	19,6	84	294	22,2
Česká konference rektorů	0	1	0	11 *	32 *	25,6	20 *	74 *	21,3
Rada vysokých škol	0	1	0	102	175	36,8	136	237	36,5
Technologická agentura ČR	0	1	0	5	24	17,2	58	158	26,9
Grantová agentura ČR	0	1	0	5	22	18,5	14	78	15,2
Učená společnost ČR	0	1	0	13	154	7,8	-	-	-
Celkem	10	98	9,3	955	3419	21,8	312	841	27,1

* Data z roku 2021, hodnoty z 2020 nebyly k dispozici.

Zdroj: Výroční zprávy a internetové stránky příslušných institucí; vlastní zpracování.

Jak si vedou ženy mezi odborníky v oborech vědy a techniky?

V roce 2019 byl podíl žen mezi specialisty v oblasti vědy a techniky 27,5 % – nejvyšší od roku 2011. Do této kategorie spadají odborníci specialisté v oblasti přírodních věd, matematiky a statistiky a taktéž specialisté v oblasti technických věd, výroby, stavebnictví a architektury;

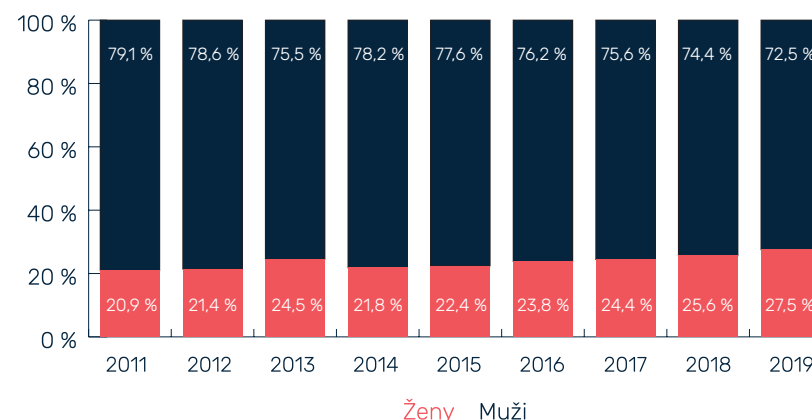
- od roku 2011 došlo k nárůstu zastoupení žen mezi odborníky o 6,6 procentního bodu. Pokud by zvyšování zastoupení žen pokračovalo stejnou rychlostí jako v posledních 8 letech, pak by bylo možné očekávat rovnost pohlaví v oblasti vědy a techniky v roce 2048.

U odborníků v této oblasti dochází k rozdílu v průměrných hrubých měsíčních mzdách nejen na základě pohlaví, ale také podle věku;

- ženy jsou zde obecně oproti mužům znevýhodněny a největším platovým rozdílu dochází ve věkové kategorii 25–29 let (15,9 %) a 35–44 let (16,0 %). Specialistky v oblasti vědy a techniky ve věku 45–54 let vydělávaly v roce 2020 o 13,3 % méně než muži, u žen ve věku 30–34 let se jednalo o 11,8 %.

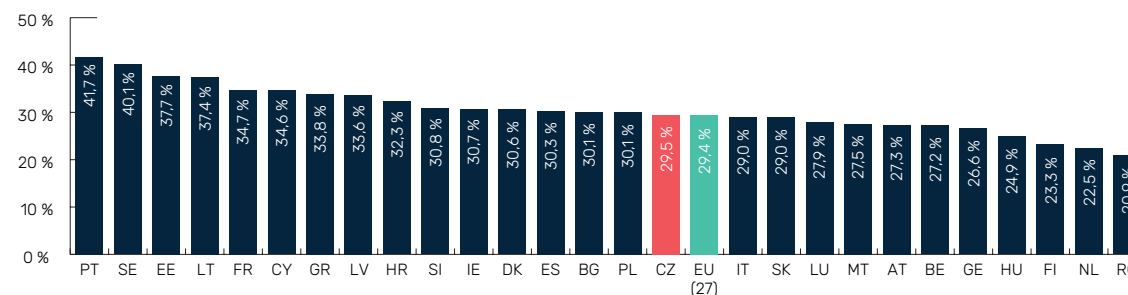
V evropském měřítku má Česká republika 29,5 % žen mezi specialisty v oblasti vědy a techniky, což je lehce nad průměrem EU-27, který činil nepříliš vysokých 29,4 %.

Zastoupení mužů a žen na pozici specialisty v oblasti vědy a techniky 2011–2019 (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS; vlastní zpracování.

Zastoupení žen mezi specialisty (HC) v oblasti vědy a techniky ve státech EU, 2020 (%)



Zdroj: ČSÚ. Specialisté ve vědě a technice v mezinárodním srovnání; vlastní zpracování.

Komu jsou nejčastěji udělovány patenty?

Počet přidělených patentů ženám rostl od roku 2005 do roku 2011, od té doby kolísá mezi 9 až 11 %. V roce 2020 bylo ženám uděleno 10,2 % patentů;

- nejvíce patentů, konkrétně 14,6 %, bylo uděleno ženám působícím v ústavech Akademie věd ČR. Zde byl ale zaznamenán dvojnásobný propad oproti posledním dvěma létům. V roce 2018 zde bylo výzkumnicím uděleno 28,5 % patentů a v roce 2019 šlo o 31,3 %;
- nejméně přidělených patentů (7,8 %) získaly ženy pracující v podnicích v soukromém sektoru.



Monitorovací zpráva za rok 2020

Vytvořeno v rámci projektu sdílených činností STRATIN+ financovaného MŠMT (identifikační kód MS2104).

Autorka: Nathalie Koubayová

Zdroj: Postavení žen v české vědě. Monitorovací zpráva za rok 2020.

Sazba: Denisa Kuimcidis

Grafika: Denisa Kuimcidis

