

**GENDER\_UP:  
2E08018**

**Inovativní medializace zapojení žen do vědy a výzkumu jako faktor posílení znalostní společnosti a rovných příležitostí, a zvýšení konkurenceschopnosti v podmínkách rozvoje přírodovědných oborů**

## **Pozice žen na přírodovědeckých fakultách v ČR**

### **ŘEŠITELSKÝ TÝM**

PhDr. Iva Galvasová

Ing. Alena Přibylíková

PhDr. Jana Legátová

RNDr. Kateřina Chabičovská

Ing. Jan Binek, Ph.D

Mgr. Jan Holeček

Mgr. Hana Svobodová



**GaREP, spol. s r.o.**

**Brno**

**POZICE ŽEN NA PŘÍRODOVĚDECKÝCH FAKULTÁCH V ČR**

Tato studie je součástí projektu Inovativní medializace zapojení žen do vědy a výzkumu jako faktor posílení znalostní společnosti a rovných příležitostí, a zvýšení konkurenceschopnosti v podmínkách rozvoje přírodovědných oborů. Jelikož cílem projektu je poznání podmínek, ovlivňujících pozici žen na přírodovědeckých fakultách, je zde uvedena analýza postavení žen na fakultách českých vysokých škol, kde jsou vyučovány přírodovědné obory.

Data o počtech absolventů vysokých škol ČR byla získána z internetového portálu Ústavu pro informace ve vzdělávání, kde je zveřejněna časová řada od roku 2002 do roku 2006. V tomto období byly sledovány údaje za jednotlivé fakulty vysokých škol. Ale v roce 2007/2008 byly statistiky strukturovány odlišně, například data nebyla rozlišena dle jednotlivých fakult tak jako v předcházejících letech.

Do analýzy byly zapojeny následující přírodovědecké fakulty českých VŠ:

- Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze (PřF UK),
- Matematicko – fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze (MatFyz f. UK),
- Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity (PřF MU),
- Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci (PřF UP),
- Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity (PřF OU),
- Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích – do 1. 7. 2008 pod názvem Biologická fakulta JČU (Biolog. f. JČU).

Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích vznikla z Biologické fakulty JČU 1. července 2008, z tohoto důvodu v další analýze bude uvedena pod názvem Biologická fakulta JČU. Zařazení Matematicko – fyzikální fakulty UK se může jevit na první pohled jako nepatřičné. Ale tato fakulta má v analýze své místo z důvodu podobnosti studijních oborů s ostatními přírodovědeckými fakultami. Přírodovědecká fakulta Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem byla z analýzy vyloučena z důvodu nespojitosti údajů časové řady. Tato fakulta se pod výše jmenovaným názvem vyskytuje v datech až od roku 2006 a samotný údaj o počtu absolventů má nízkou vypovídací hodnotu (statistika uvádí, že v roce 2006 absolvovalo studium pouze 14 studentů). Do komparace nebyla zahrnuta rovněž Filozoficko-přírodovědecká fakulta Slezské univerzity v Opavě, protože zde se vyučují také humanitní studijní programy, což vyplývá ze samotného názvu fakulty.

**Tab. 1: Počet absolventů PřF v letech 2002-2006 dle pohlaví**

Fakulty	2002			2003			2004			2005			2006		
	celkem	ženy		celkem	ženy		celkem	ženy		celkem	ženy		celkem	ženy	
		v %	v %		v %	v %		v %	v %						
PřF UK	447	238	53,2	548	309	56,4	528	312	59,1	604	355	58,8	878	561	63,9
MatFyz. f. UK	297	27	9,1	284	61	21,5	312	54	17,3	308	71	23,1	566	140	24,7
Biolog. f. JČU	121	70	57,9	107	63	58,9	139	82	59,0	128	74	57,8	153	100	65,4
PřF MU	387	189	48,8	417	252	60,4	593	336	56,7	582	357	61,3	668	402	60,2
PřF UP	236	101	42,8	280	150	53,6	312	174	55,8	293	136	46,4	506	291	57,5
PřF OU	170	86	50,6	152	81	53,3	239	126	52,7	250	134	53,6	404	212	52,5

Pramen: Ústav pro informace ve vzdělávání: Statistické informace. [online]. [cit. 2008-08-19]. Dostupné z: <<http://www.uiv.cz/clanek/602/1384>>.

Při srovnání četnosti absolventů jednotlivých fakult v roce 2006 je patrné, že na Přírodovědecké fakultě UK vystudovalo nejvíce studentů, v absolutním vyjádření 878, což představuje 27,7 % z celkových absolventů přírodovědeckých fakult ČR. Druhý největší počet absolventů byl dosažen na Přírodovědecké fakultě MU, tedy 668 (21,0 %), dále pak na Matematicko-fyzikální fakultě UK, kde absolvovalo 566 studentů (17,7 %). Na Přírodovědecké fakultě UP absolvovalo 506 (15,9 %) studentů. 404 (16,4 %) studentů vystudovalo Přírodovědeckou fakultu OU. Nejmenší podíl absolventů ze všech sledovaných fakult byl zaznamenán na Biologické fakultě JČU, v absolutním vyjádření 153 absolventů (4,8 %). Z výše uvedeného je zřetelné, že počet absolventů Přírodovědecké fakulty UK tvoří téměř jednu třetinu z celkového počtu absolventů všech analyzovaných fakult v ČR.

Na žádné z analyzovaných univerzit nebyla přírodovědecká fakulta takovou, kde by její podíl absolventů byl největší z počtu absolventů všech fakult. Z následující tabulky je vidět, že i když nejvíce absolventů bylo na PřF UK, tak procentuálně vyšší zastoupení těchto absolventů měla PřF OU a UP. Na základě těchto informací však nelze dělat významnější závěry o kvalitě či prestiži přírodovědeckých fakult.

**Tab. 2: Podíl absolventů PřF z počtu absolventů dané univerzity v roce 2006**

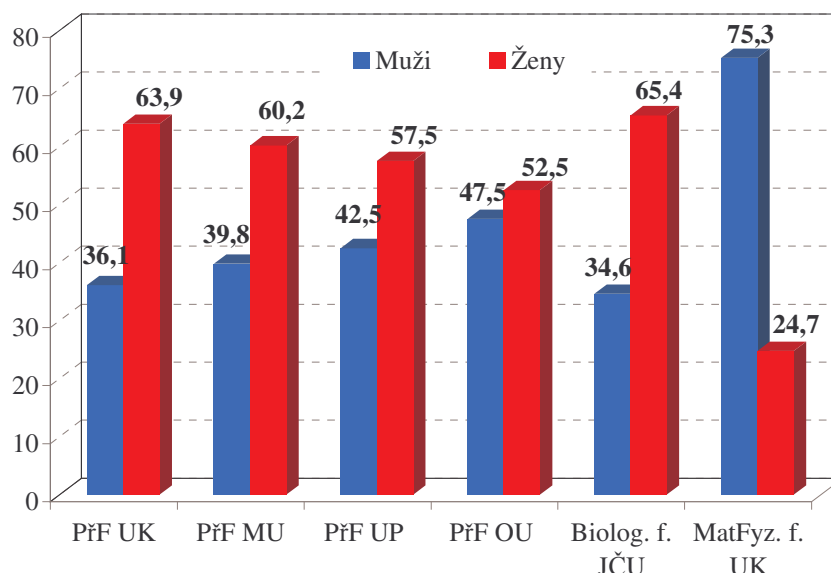
Vysoká škola /Fakulty	Počet absolventů	%*
<b>UK v Praze</b>	<b>6 453</b>	
Přírodovědecká fakulta	878	13,61
Matematicko-fyzikální fakulta	566	8,77
<b>JU v Č. Budějovicích</b>	<b>1 884</b>	
Biologická fakulta	153	8,12
<b>Masarykova univerzita</b>	<b>5 519</b>	
Přírodovědecká fakulta	668	12,10
<b>UP v Olomouci</b>	<b>2 983</b>	
Přírodovědecká fakulta	506	16,96
<b>OU v Ostravě</b>	<b>1 850</b>	
Přírodovědecká fakulta	404	21,84
<b>Celkem absolventi PřF</b>	<b>3175</b>	

Pramen: Ústav pro informace ve vzdělávání: Statistické informace. [online]. [cit. 2008-08-19]. Dostupné z: <<http://www.uiv.cz/clanek/602/1384>>.

\*Poznámka: procentuální vyjádření počtu studentů dané fakulty z počtu absolventů dané VŠ

Jelikož hlavním tématem projektu je poznání podmínek, ovlivňujících pozici žen na přírodovědeckých fakultách, je vhodné zde analyzovat současnou situaci v zastoupení žen. Z následujícího grafu vyplývá, že nejvyrovnanější poměr mezi absolventy mužského a ženského pohlaví byl na Přírodovědecké fakultě OU, kde podíl mužů činil v roce 2006 52,5 % a podíl žen 47,5 %. Naopak nejméně žen bylo na Matematicko-fyzikální fakultě UK. Zde ženy tvořily pouze 24,7 % absolventů a muži 75,3 %. Na Biologické fakultě JČU bylo rozložení dle pohlaví následující: muži 65,4 %, ženy 34,6 %. Na Přírodovědecké fakultě UK ve sledovaném roce dokončilo studium 63,9 % mužů a 36,1 % žen. Rovněž na Přírodovědecké fakultě MU byl zachován 20% rozdíl mezi posluchači mužského a ženského pohlaví. Na Přírodovědecké fakultě UP byl zaznamenán rozdíl v počtu absolventů a absolventek o hodnotě 15 procentních bodů.

Lze se domnívat, že malý podíl žen na Matematicko – fyzikální fakultě UK je dán zaměřením studovaných oborů (fyzika, matematika, informatika). Rovněž z tab. č. 5 je patrné, že ženy o takto zaměřené studijní programy jeví podstatně menší zájem než muži (ženy jsou v takto zaměřených oborech zastoupeny pouze z cca 20 %). Na ostatních PŘF jsou kromě oborů zaměřených na matematiku, fyziku a informatiku, také obory související s chemií, biologií, geografií atd.



**Obr. 1: Počet absolventů přírodovědeckých fakult dle pohlaví v roce 2006 v %**

Pramen: Ústav pro informace ve vzdělávání: Statistické informace. [online]. [cit. 2008-08-19]. Dostupné z: <<http://www.uiv.cz/soubor/2775>>.

Pozornost byla věnována rovněž počtu absolventů dle typu studijních programů (bakalářský, magisterský, navazující magisterský a doktorský). Největší počet absolventů přírodovědeckých fakult dokončilo studium v bakalářských a magisterských studijních programech. Přičemž ve většině případů je zřejmá absolutní převaha bakalářských studijních programů. Z tohoto trendu vybočuje pouze Přírodovědecká fakulta UK, kde počet absolventů magisterských studijních programů (361) převyšuje bakalářské studium (331). Počet absolventů v navazujícím magisterském studijním programu je u všech přírodovědeckých fakult ve srovnání s ostatními (bakalářskými a magisterskými) programy nízký. Tento trend je do značné míry způsoben tím, že navazující magisterské studium následuje po ukončení bakalářského studia a ne všichni absolventi v bakalářských programech pokračují dále ve studiu. Navíc další studenti magisterského studia absolvují standardní pětiletý magisterský

program. Tyto výše jmenované skutečnosti se podepisují na tom, že v navazujících magisterských programech jsou absolventi zastoupeni méně.

### *Struktura absolventů doktorských studijních programů*

Pro hodnocení pozice žen ve vědě a výzkumu jsou relevantní údaje o počtu absolventů doktorského studia, protože tam lze vědecko výzkumnou práci nejlépe rozvinout. Co se týče počtu absolventů doktorských programů na sledovaných fakultách, nejvíce jich dokončilo studium v roce 2006 na Biologické fakultě JČU. Ačkoli tato fakulta vykazovala nejnižší počet celkového počtu absolventů, doktorského vzdělání zde dosáhlo 23 studentů (což tvoří 15,33 % všech absolventů prezenčního studia této fakulty). Na Matematicko-fyzikální fakultě UK získalo doktorát 14 studentů (3,2 %). Doktorský program na PřF UK absolvovalo 13 doktorandů (1,66 %), na Přírodovědecké fakultě MU 13 absolventů (2,10 %) a na Přírodovědecké fakultě UP rovněž 13 doktorandů (2,57 %). Přírodovědecká fakulta OU nepřispěla vědě a výzkumu žádným absolventem doktorského studijního programu. Z hlediska zastoupení žen v doktorských studijních programech byla v roce 2006 situace následující. Největší podíl žen byl dosažen na Přírodovědecké fakultě UK, kde získalo doktorát 8 žen (61,54 %) a na Biologické fakultě JČU, zde absolvovalo 13 žen (56,52 %). Rovněž na Přírodovědecké fakultě MU byl podíl mužů a žen absolvujících doktorské studium téměř vyrovnaný (ženy 53,85 %). Na ostatních fakultách byla situace následující. Na Přírodovědecké fakultě UP ženy tvořily 38,46 % a na Matematicko-fyzikální fakultě UK 14,29 %. Protože na Přírodovědecké fakultě OU nebyl žádný absolvent doktorského studia, nelze zde porovnávat zastoupení mužů a žen.

**Tab. 3: Počet absolventů doktorského prezenčního studia dle pohlaví v roce 2006**

Přírodovědecké fakulty	Absolventi celkem	Doktorandi		Muži		Ženy	
		absol.	v %	absol.	v %	absol.	v %
Biolog. f. JČU	153	23	15,03	10	43,48	13	56,52
MatFyz. f. UK	668	14	2,10	12	85,71	2	14,29
PřF UK	878	13	1,48	5	38,46	8	61,54
PřF MU	668	13	1,95	6	46,15	7	53,85
PřF UP	506	13	2,57	8	61,54	5	38,46
PřF OU	404	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<b>Celkem</b>	<b>3 277</b>	<b>76</b>	<b>23,12</b>	<b>41</b>	<b>275,35</b>	<b>35</b>	<b>224,65</b>

Pramen: Ústav pro informace ve vzdělávání: Statistické informace. [online]. [cit. 2008-08-19]. Dostupné z: <<http://www.uiv.cz/soubor/2775>>.

Při zkoumání formy studia (prezenční a distanční) bylo zjištěno, že většina absolventů doktorského studia upřednostnila distanční studium. Důvodem může být to, že studenti využívají různých pracovních příležitostí, které nejen že poskytnou požadovanou praxi, ale také zvýší životní standard. Významnější rozdíly mezi typem studia a pohlavím nejsou patrné. Z naměřených hodnot nelze říci, že by např. ženy upřednostnily distanční formu studia atd.

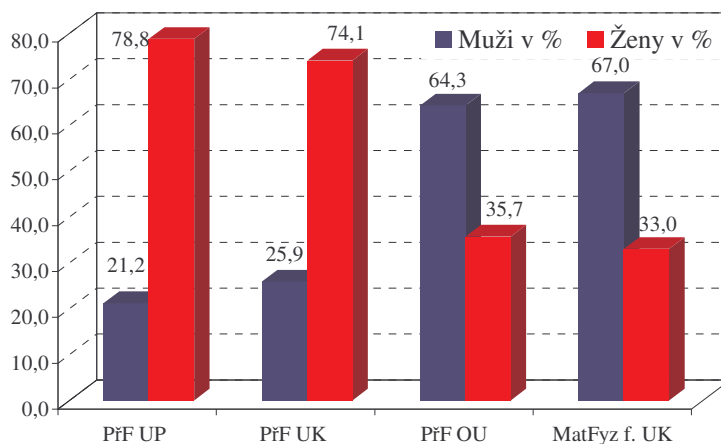
**Tab. 4: Počet absolventů prezenčního a distančního doktorského studia dle pohlaví**

Přírodovědecké fakulty	Absolventi doktorského studia			z toho ženy		
	celkem	prezenční studium	distanční a kombinované	celkem	prezenční studium	distanční a kombinované
PřF UK	106	13	93	57	8	49
PřF MU	58	13	45	29	7	22
MatFyz. f. UK	91	14	77	20	2	18
PřF UP	38	13	25	10	5	5
PřF OU	11	–	11	1	–	1
Biolog. f. JČU	26	23	3	13	13	–
<b>Celkem</b>	<b>330</b>	<b>76</b>	<b>254</b>	<b>130</b>	<b>35</b>	<b>95</b>

Pramen: Ústav pro informace ve vzdělávání: Statistické informace. [online]. [cit. 2008-08-19]. Dostupné z: <<http://www.uiv.cz/soubor/2775>>.

### *Zastoupení žen na PřF v programech celoživotního vzdělání*

Studenti zahrnutí do programu celoživotního vzdělání nemají statut studenta VŠ podle zákona č. 111/1998 Sb., jejich studium nesměruje k získání VŠ titulu. Programy celoživotního vzdělání jsou orientované např. na studium k získání pedagogické kvalifikace (studenti, kteří již získali vysokoškolské vzdělání a tímto způsobem získávají navíc pedagogickou kvalifikaci), studium k rozšíření pedagogické kvalifikace (studenti, kteří mají ukončené pedagogické vysokoškolské vzdělání a rozšiřují si kvalifikaci o další aprobační předměty dle vyhlášky č. 317/2005 Sb.), jiné formy dalšího vzdělávání (univerzita 3. věku, studium vybraných předmětů, rekvalifikační kurzy apod.), jiné rozšiřující studium nesměřující k získání titulu. Co se týče studijních programů celoživotního vzdělání, absolutně největší počet absolventů byl zaznamenán na Přírodovědecké fakultě UK. Zde bylo celkem 795 absolventů, z toho 589 (74,1 %) žen. Většinové zastoupení žen v programech celoživotního vzdělávání převládá i na ostatních sledovaných přírodovědeckých fakultách. Výjimku tvoří Přírodovědecká fakulta OU, kde ze 14 absolventů celoživotního vzdělání bylo 5 žen, což činí 35,5 %. Přírodovědecká fakulta MU není do hodnocení zahrnuta, protože ve sledovaném období na této fakultě nebyl k dispozici program celoživotního vzdělání (údaj z Ústavu pro informace ve vzdělávání).


**Obr. 2: Počet absolventů celoživotního vzdělání přírodovědeckých fakult dle pohlaví v období 1. 11. 2005 - 31. 1. 2006, v %**

Pramen: Ústav pro informace ve vzdělávání: Statistické informace. [online]. [cit. 2008-08-19]. Dostupné z: <<http://www.uiv.cz/soubor/2775>>.

**Zastoupení žen v jednotlivých oborech vysokoškolského studia v letech 2004 - 2007**

Struktura studentů dle jednotlivých skupin oborů je ve statistikách sledována sice již od roku 2002, ale data nejsou sledována dle jednotné metodiky. Z tohoto důvodu je dále používána pouze čtyřletá časová řada. Z údajů vyplývá, že pro ženy bylo v letech 2004 - 2007 velice atraktivní studovat lékařské a farmaceutické vědy. V roce 2007 tyto obory absolvovalo 78,02 % žen. Rovněž vědy jako pedagogika, učitelství a sociální péče a humanitní a společenské vědy se těší ze strany žen velkému zájmu. V roce 2007 první jmenovanou skupinu oborů vystudovalo 75,7 % žen, u druhé v pořadí podíl žen činil 68,02 %. Dále následují se 64,97 % absolventky ekonomických věd. Co se týče rozložení studentů v případě přírodovědných oborů, nebyl zde zaznamenán významný rozdíl z hlediska pohlaví (zájem žen na úrovni 47,59 %). Oborem, ke kterému ženy inklinují nejméně jsou technické vědy, o tom vypovídá jejich menšinové zastoupení (25 %). Tento výše nastíněný vývojový trend odpovídá také přecházejícímu období (roky 2004, 2005, 2006).

**Tab. 5 Zastoupení žen v jednotlivých oborech vysokoškolského studia v letech 2004 - 2007 v %**

Skupina studijních programů	2007		2006		2005		2004	
	Ženy v %	Muži v %	Ženy v %	Muži v %	Ženy v %	Muži v %	Ženy v %	Muži v %
Přírodní vědy a nauky	47,59	52,41	45,82	54,18	40,40	59,60	42,06	57,94
Technické vědy a nauky	25,81	74,19	22,53	77,47	22,99	77,01	24,88	75,12
Zeměděl.-les. a veter. vědy	57,06	42,94	57,51	42,49	55,94	44,06	54,37	45,63
Zdravot. lékař. a farmac. vědy	78,02	21,98	77,61	22,39	70,69	29,31	71,44	28,56
Humanitní a spol. vědy a nauky	68,02	31,98	68,56	31,44	63,16	36,84	65,53	34,47
Ekonom. vědy	64,97	35,03	64,01	35,99	59,33	40,67	61,04	38,96
Právní vědy a nauky	53,76	46,24	52,15	47,85	52,06	47,94	46,14	53,86
Pedagog., učitelství a soc. péče	75,70	24,30	76,13	23,87	75,45	24,55	74,42	25,58
Vědy o kultuře a umění	59,69	40,31	56,16	43,84	57,24	42,76	56,52	43,48
<b>Vysoké školy celkem</b>	<b>55,88</b>	<b>44,12</b>	<b>55,64</b>	<b>44,36</b>	<b>51,47</b>	<b>48,53</b>	<b>53,47</b>	<b>46,53</b>

Pramen: Ústav pro informace ve vzdělávání: Statistické informace. [online]. [cit. 2008-12-03]. Dostupné z: <<http://www.uiv.cz/clanek/705/1537>>.

**Závěr**

Z provedené analýzy pozice žen na fakultách, kde se vyučují přírodovědné obory lze vyvodit následující závěry. Největší podíl absolventek za pětileté období byl zaznamenán na Biologické fakultě JČU a na Přírodovědecké fakultě MU. Fakultou, kde v doktorském studijním programu absolvovalo nejvíce žen byla v roce 2006 Přírodovědecká fakulta UK, zde podíl žen na celkovém počtu absolventů činil 61,54 %. Z hlediska formy studia (prezenční, distanční) byl ze strany doktorandů výrazně preferován distanční způsob. Z celkového počtu absolventů doktorandů ukončilo studium 256 (78,58 %) v distanční či kombinované formě studia a 76 (23,03 %) v prezenčním studijním programu. Z těchto údajů lze usuzovat, že studenti postgraduálního studia upřednostňují takovou formu studia (distanční, kombinované), u které se již mohou realizovat profesně v zaměstnání a potažmo mít vyšší finanční zajištění. Při sledování zastoupení mužů a žen dle skupin absolvovaných oborů došlo k potvrzení obecně známého faktu, že ženy inklinují více než muži k lékařským, humanitním a pedagogickým vědám. O tomto jevu hovoří zjištěné údaje za roky 2004 - 2007. Podíl žen v lékařských a zdravotnických vědách činil vždy více než 70 %. V oblasti pedagogických a sociálních věd a také v humanitních a společenských vědách ženy zaujímaly více než 60 %. Na druhou stranu procentuálně nejmenší podíl žen studoval

technické vědy (za sledované čtyřleté období pouze okolo 20 %). V zastoupení žen v přírodovědných oborech byly zjištěny hodnoty v rozmezí 40 - 47 %.

**Použitá literatura**

ÚSTAV PRO INFORMACE VE VZDĚLÁVÁNÍ: *Statistické informace*. [online]. [cit. 2008-08-19]. Dostupné z: <<http://www.uiv.cz/soubor/2775>>.

ÚSTAV PRO INFORMACE VE VZDĚLÁVÁNÍ. *Statistické informace* [online]. [cit. 2008-12-03]. Dostupné z: <<http://www.uiv.cz/clanek/705/1537>>.