

Rozhledy matematicko-fyzikální

Katarína Křížková Gajdošová; Jaroslav Bielčík
Staň se na den vědkyní

Rozhledy matematicko-fyzikální, Vol. 95 (2020), No. 1, 53–56

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/148132>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2020

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

Staň se na den vědkyní

Katarína Křížková Gajdošová, FJFI ČVUT v Praze

Jaroslav Bielčík, FJFI ČVUT v Praze

Abstrakt. Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská, ČVUT v Praze (FJFI) tento rok opět organizovala akciu Staň se na den vědkyní, která sa uskutočnila v utorok 11. februára 2020 od 9:00 do 16:30 hod. v hlavnej budove FJFI v Břehovej ulici (Praha 1). Akcia bola predovšetkým určená študentkám stredných škôl s cieľom podporiť a vyzdvihnúť úlohu žien vo vede.

Staň se na den vědkyní tento rok prebehla už po piatykrát. Akcia vznikla ako odozva na založenie Medzinárodného dňa žien a dievčat vo vede, ktorý vyhlásilo Valné zhromaždenie Organizácie spojených národov v roku 2015. Tento deň každoročne pripadá na 11. februára. Jeho cieľom je pripomenúť, že veda nie je určená výhradne mužskej populácii, ale je taktiež otvorená ženám zaujímajúcim sa o výskum, ktoré je nutné podporiť, a umožniť im prístup k vzdelaniu a účasti na vedeckých aktivitách.

To, že ženy nepatria do vedy, je jedným z mylných názorov v súčasnej spoločnosti. Bohužiaľ, takéto alebo podobné vyjadrenia môžu často viesť k tomu, že strácame potenciálne šikovné adeptky, ktoré by dokázali značne prispieť do výskumu a stimulovať jeho ďalší vývoj. Podľa Českého štatistického úradu je na technických školách, ako napríklad na ČVUT, podiel dievčat len 32,1 % aj napriek tomu, že celkové zastúpenie na vysokých školách všeobecne sa blíži 60 percentám.

Preto je dôležité ukázať, že ženy vo vede hrajú dôležitú úlohu, a tým podnietiť dievčatá, aby sa voľne rozhodovali pre vedecké odbory. Z tohoto dôvodu organizujeme akciu Staň se na den vědkyní.

Zo začiatku bola akcia zameraná na časticovú fyziku a organizovaná v spolupráci s programom International Masterclasses - hands on particle physics, ktorý zaštiťuje CERN. V roku 2019 sme ponuku tematických okruhov rozšírili o matematiku a kvantové technológie. Vďaka veľkému záujmu o všetky tri témy sme v nich pokračovali aj tento rok.

Na akciu sa prihlásilo 40 dievčat zo stredných škôl z celej Českej republiky. Pre účastníčky boli pripravené štyri prednášky a poobede praktické cvičenia zamerané na rôzne oblasti matematiky a fyziky. Začali sme úvodom do časticovej fyziky s doktorkou Janou Bielčíkovou, ktorú

vystriedala docentka Lubomíra Dvořáková s praktickou ukázkou rôznych spôsobov násobenia. Fyzikálne prednášky zavřila profesorka Helena Jelínková, ktorá priblížila lasery a ich aplikácie. Nakoniec si účastníčky vypočuli tematickú prednášku o predsudkoch o ženách vo vede, a ako sa nimi nenechať ovplyvniť. Po každej prednáške bola prestávka, ktorá študentkám okrem iného poskytla ideálnu príležitosť na otázky a diskusiu s prednášajúcimi.



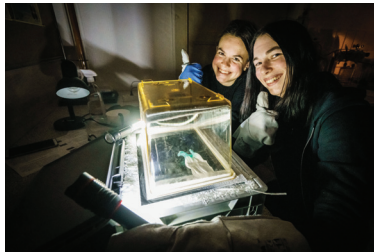
Obr. 1: Spoločná fotka účastníčok s prednášajúcimi a organizátormi akcie. Zdroj [1].

Po obede sa účastníčky rozdelili do učební a laboratórií podľa cvičení, na ktoré sa vopred prihlásili. V rámci časticovej fyziky si študentky vyskúšali prácu s reálnymi dátami z Veľkého hadrónového urýchľovača (LHC) v CERNe, a prostredníctvom videokonferencie sa spojili s vedcami z tejto organizácie, ktorým odprezentovali získané výsledky. Druhá skupinka sa venovala stavbe hmlovej komory, pomocou ktorej detekovali častice, ktoré k nám letia z vesmiru. Ďalšia skupinka nazrela pod pokrievku aplikovanej matematiky, kde si uzrejmila prepojenie matematiky s biológiou, hudbou, či informatikou. Poslednou témou na cvičenia boli kvantové technológie s možnosťou práce s laserami, kde bolo možné študovať interakciu laserového žiarenia so zubnou tkaninou, pomocou luminiscencie odhaliť zhubné nádory, alebo si vyskúšať programovanie na kvantovom počítači.



Obr. 2: Študentka pri práci na cvičení z kvantových technológií – luminiscencia ako prostriedok na odhalenie rakoviny. Zdroj [1].

Akcia sa zdala byť úspešná, o čom svedčí aj značná pozornosť médií a mnoho pozitívnych ohlasov od dievčat okrem iného aj o tom, ako ich akcia povzbudila v záujme o vedu. Dievčatá predovšetkým oceňovali bohatý program, pozitívny prístup organizátorov a príjemné prostredie, v ktorom sa nezdráhali položiť otázku.



Obr. 3: Účastníčky pri stavbe hmlových komôr na cvičeniach z časticovej fyziky. Zdroj [1].

Staň se na den vědkyní bola organizovaná v spolupráci s JČMF a veľkými infraštruktúrami CERN-CZ a BNL-CZ. Prikladáme spoločnú fotografiu účastníčok, a výber z poobedných cvičení. Viac informácií k akcii je možné nájsť na webe [2]. V akcii plánujeme pokračovať aj v budúcnosti a dúfame, že záujem o ňu pretrvá, a budeme sa môcť tešiť z vysokého počtu účastníkov.

Literatura

- [1] Mediatéka: *ČVUT obrazem a zvukem*. Dostupné z: <https://media.cvut.cz/cs/foto/20200211-stan-se-na-den-vedkyni>.
- [2] *Staň se na den vědkyní*. FJFI ČVUT, Praha, dostupné z: <https://vedkyne.fjfi.cvut.cz>.