

Rozhledy matematicko-fyzikální

Jaroslava Óbertová; Jaroslav Bielčík

Staň se na den vědkyní 2022

Rozhledy matematicko-fyzikální, Vol. 96 (2021), No. 4, 57–58

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/149344>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2021

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 2022

Jaroslava Óbertová, FJFI ČVUT v Praze

Jaroslav Bielčík, FJFI ČVUT v Praze

Akcia *Staň se na den vědkyní* vznikla v súvislosti s oslavou Medzinárodného dňa žien a dievčat vo vede vyhláseného Valným zhromaždením 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, ktoré je nutné povzbudiť a podporiť, a umožniť im prístup k technickému vzdelaniu a účasti na vedeckých aktivitách.

To, že ženy nepatria do vedy, je ešte stále jedným z mylných názorov i 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 MŠMT je na technických odboroch, napríklad na ČVUT, podiel dievčat len niečo vyše 30 % aj napriek tomu, že celkové zastúpenie na vysokých školách sa blíži 60 percentám.

Preto je dôležité ukázať, že ženy vo vede hrajú dôležitú úlohu, a že nie je „nenormálne“, keď dievča inklinuje k vedeckým odborom ako je matematika a fyzika. Túto správu môžeme komunikovať verejnosti aj prostredníctvom akcie *Staň se na den vědkyní*.

Zozačiatku bola akcia zameraná na časticovú fyziku a organizovaná v spolupráci s programom International Masterclasses pod záštitou CERNu. V roku 2019 sme ponuku tematických okruhov rozšírili o matematiku a kvantové technológie, a v roku 2020 sa pridala aj jadrová chémia. Na základe veľkého záujmu a pozitívnych ohlasov k rôznorodosti programu sme sa v tomto ročníku rozhodli ďalej expandovať, a spojili sme sa s Fakultou elektrotechnickou ČVUT, ktorá bude ponúkať cvičenia na témy robotiky, fotovoltaiiky alebo programovania.

Doobeda máme pre účastníčky akcie pripravené tri prednášky. Začneme časticovou fyzikou s doktorkou *Katarínou Křížkovou Gajdošovou*, ktorá nám povie o najhorúcejšom mieste vo vesmíre. Vystrieda ju Ing. *Iveta Terezie Hošnová* so zameraním sa na tému jadrovej chémie a priblíži nám fotodynamickú terapiu. Prednášky zavŕši Ing. *Jindřiška Deckerová*, ktorá nám ukáže ako pomocou umelej inteligencie rozchodiť robota.

Po každej prednáške bude prestávka, kde majú študentky okrem iného čas na otázky a diskusiu s prednášajúcimi. Po prednáškach bude nasledovať panelová diskusia na tému Ako sa robí veda, ktorá sa minulý rok, keď sme ju zaviedli po prvý krát, tešila veľmi pozitívnej odozve. Panelisti budú naše vedkyne na rôznych stupňoch v ich kariére, od študentiek po profesorky, čo nám poskytne výborný základ k rozhovoru.

Po obede sa účastníčky rozdelia do učební a laboratórií podľa cvičení, na ktoré sa vopred prihlásili. V rámci časticovej fyziky si študenti budú môcť vyskúšať prácu s reálnymi dátami z Veľkého hadrónového urýchľovača (LHC) v CERNe, a prostredníctvom videokonferencie sa spojíte s vedcami z tejto organizácie, ktorým odprezentujú získané výsledky. Druhá skupinka sa bude venovať stavbe hmlovej komory, pomocou ktorej budú môcť detekovať častice, ktoré k nám letia z vesmíru. Ďalšia skupinka sa bude venovať matematike, ktorá sa skrýva za hrou Dobble, a dokonca si vyrobí vlastnú. V rámci kvantových technológií ponúkame možnosť vyskúšať si programovanie na kvantovom počítači IBM-Q, alebo zmerať charakteristické vlastnosti laseru a skúsiť, ako na jeho žiarenie reaguje najtvrdšie tkanivo v ľudskom tele, zub. Na cvičení z radiačnej chémie sa študentky oboznámia s rôznymi metódami používanými v praxi. Kto ešte neprogramoval, má možnosť naučiť sa základné princípy na cvičení z programovania v prostredí Scratch a vytvoriť si tak vlastnú multiplayer hru. V náväznosti na jednu z prednášok bude možné na cvičení zameranom na robotiku naprogramovať a ovládať vlastného robota. Posledné cvičenie bude na tému fotovoltiky v energetike, ktorá má dôležité miesto v aktuálnej tematike obnoviteľných zdrojov, a účastníčky si budú môcť vyrobiť vlastné solárne lampičky.

Akciu zakončíme spoločenskou večerou v reštaurácii Nebozízek s krásnym výhľadom na Prahu, čo je veľkou novinkou tohto ročníku. Večere sa okrem samotných účastníčok a organizátorov zúčastnia aj naše vedkyne. Veríme, že je to dôležitá súčasť akcie kde budeme mať ideálnu príležitosť sa so študentkami bližšie spoznať pri neformálnych debatách nielen o vede.

Dúfame, že aj tento rok sa budeme môcť tešiť z veľkého záujmu o Staň se na den vedkyní, a že si predovšetkým účastníčky odnesú veľa nových poznatkov a pozitívnych zážitkov.

Podrobnejšie informácie k akcii sú uvedené na webe:

<https://vedkyne.fjfi.cvut.cz>.