

Úloha IV.1 ... antieinsteinovská

2 body; průměr 1,87; řešilo 46 studentů

Napište nám, jaký je váš nejoblíbenější fyzik/fyzička, kromě Einsteina. Co udělal/a? Proč je podle vás tak skvělý/á? Proč by měl/a být známý/á? Rozepište se o jeho/jejích objevech a životě.

Karel propadl historickým okénkem.

Po světě chodí a chodilo mnoho vynikajících fyziků, takže vybrat z nich svého největšího oblíbence nemusí být snadný úkol. Alespoň pro mě to představovalo skoro horší dilema, než si vybírat zákusek v cukrárně. Nakonec jsem dospěla k tomu, že jak svým přínosem pro vědu, tak svým životem je mi sympatická Marie Curie-Sklodovská a že o Feynmanovi, Newtonovi a dalších se toho od vás ostatních doufejme dočtu až hanba, takže jsem s konečnou platností zůstala u této dámy.

Marie Curie-Sklodovská se narodila 7. listopadu 1867 v polské Varšavě, většinu života však strávila ve Francii, kde při studiích na Sorbonně poznala svého manžela Pierra Curie, se kterým se věnovala badatelské činnosti až do jeho smrti, po které s vědeckou prací dále pokračovala sama. Zemřela 4. července 1934 na důsledky ozáření.

Na jejím životopise je fascinující, že může být velmi hezky založen na větě: „Byla první ženou, která...“ Začneme poměrně zvolna výrokem, že byla první ženou, která složila přijímací zkoušky na fakultu fyziky a chemie zmiňované pařížské univerzity, což se pravděpodobně jednou některé poštědit muselo. Že se však nejednalo o náhodu dokázala v roce 1903, kdy jako první žena na světě získala doktorát z fyziky za práci na zkoumání tehdy relativně nedávno objeveného jevu radioaktivity. Vše korunovala o necelý rok později, když za tento výzkum spolu se svým manželem a Henri Becquerelem získala Nobelovu cenu za fyziku, a jelikož se jednalo o teprve třetí ročník udílení Nobelových cen, tak jistě nepochybujete o tom, že ani v tomto ji žádná jiná žena nepředběhla. V roce 1906 se stala první profesorkou Sorbonny, což byl ovšem bohužel důsledek tragické smrti jejího muže, po kterém se stala vedoucí katedry. Její poslední prvenství tohoto typu, které zde bude zmíněno, je to, že jako první a zatím stále jediná žena spočívá v pařížském Pantheonu.

Podíváme-li se na její přínosy na poli fyziky a chemie, pak základem je nepochybně právě radioaktivita. Její objev měl sice na svědomí Henri Becquerel v roce 1896, nicméně Marie Curie-Sklodovská se svým manželem určila její pravděpodobnou příčinu jako rozpad nestabilních atomových jader. Velké úsilí věnovala zkoumání rud uranu (některé vzorky odebrala i v Jáchymově). Její snaha najít vysvětlení toho, proč uran samotný poskytuje méně ionizujícího záření než některé jeho rudy, vedlo k objevení nových prvků, radia a polonia. Za objev a separaci radia získala druhou Nobelovu cenu, tentokrát za chemii v roce 1911, a dodnes je jediným člověkem, který dostal tuto cenu za fyziku i chemii. Také se zabývala možností léčby rakoviny pomocí ionizujícího záření, takže určitě i díky ní se metody založené na tomto principu dnes v lékařství úspěšně používají. Ač výše uvedené trochu svádí k tomu, abychom považovali Marii Curii-Sklodovskou za mimořádnou ženu, myslím, že mnohem lepší je brát ji jako zcela mimořádnou osobnost, která vědě zasloučila téměř celý svůj život.

Komentáře k došlým řešením

Jak napsal jeden z vás: „Vyzdvihnout pouze jednoho fyzika prostě nejde. Žili v jiných dobách, každý věděl něco jiného a něčím jiným se zabýval. Postupně v dílčích krocích dovedli vědu do dnešního stavu.“ Přestože s tím nelze polemizovat, čtyřiceti čtyřem z vás se svého oblíbence vybrat podařilo a vaše řešení pojednávala o celkem čtyřiatváceti různých fyzicích.

Nejvíce sympatií si získal Feynman, kterého si vybralo osm lidí, takže zhruba 18% ze všech, kteří jste tuto úlohu poslali. V těsném závěsu skončil Tesla se šesti „body“, Hawking utrl krásné čtyři, Newton získal tři a Kepler, Archimedes a Curie-Sklodovská mají svorně po dvou. Největší skupinu tedy tvořili fyzikové, kteří byli soukromým favoritem pouze jedné osoby, takže to alespoň bylo poměrně rozmanité čtení. Patřila mezi ně známá jména jako Pascal, Volta, Watt, Planck, ale pak i specialitky v podobě vědců, o kterých běžně neslyšíte, mezi ně patří například Zdeněk Kopal, Alfred Wegner, Ernst Mach a Michio Kaku.

Došlá řešení byla vesměs docela čtivá, takže případné bodové ztráty byly většinou způsobeny tím, že neprošla zcela základním testem googlitelnosti (nic proti inspiraci z jakéhokoliv zdroje, ale pokud se text z valné části až zázračně shodoval s Wikipedií, tak to bylo zohledněno).

Kristína Nešporová
kiki@fykos.cz

Fyzikální korespondenční seminář je organizován studenty MFF UK. Je zastřešen Oddělením pro vnější vztahy a propagaci MFF UK a podporován Ústavem teoretické fyziky MFF UK, jeho zaměstnanci a Jednotou českých matematiků a fyziků.

Toto dílo je šířeno pod licencí Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported.
Pro zobrazení kopie této licence, navštivte <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>.