
Proč je matfyz super

Proč je matfyz super



22. 2. 2012, Česká pozice, 12:11, autor: Martin Rychlík

Matematicko-fyzikální fakulta UK dlouhodobě exceluje ve výzkumu. Čím to? Kvartet odpovědí nabízí její děkan Zdeněk Němeček.

O co nejpřesnější, ničím nezkreslené hodnocení vědeckého výkonu se v Česku vedou přibližně již drahá léta. Otázkou je, jak například porovnat excelentní matematické rovnice třeba s desetiletou analýzou folklórních variant a výpůjček nějaké lidové písně ve slovanském regionu, kdybychom měli uvést dva extrémní protipóly, na kterých se český výzkum pohybuje. Hodnocení závisí nejen na povaze věd, počtu impaktovaných časopisů nebo monografií, ale i jednotlivých institucích – rozhoduje jejich velikost? Má se srovnávat jen deset nejlepších vědců nebo se mají body z registrů přepočítávat na „člověkbody“ dle počtu vědců v ústavu?

Institucí, která v Česku dlouhodobě boduje ve vědě a svým způsobem „táhne“ výzkumný výkon Univerzity Karlovy, je její Matematicko-fyzikální fakulta (MFF UK). V minianalýze, kterou si nechala připravit vládní Rada pro výzkum, vývoj a inovace (RVVI), se ukázalo, že „matfyz“ dominuje v posledních pěti letech – nezáleží na užité metodice. V žebříčku Hospodářských novin MFF UK s drtivým náskokem zvítězila v oboru informatika a v analýze Střediska vzdělávací politiky UK, který představily Lidové noviny, zase matfyz vykázal nejvyšší hodnocení pěti hvězdiček ve své funkci studijní, mezinárodní i výzkumné. Zdá se, že MFF UK je vskutku výjimečnou školou.

Matfyz českému výzkumu dominuje, a příliš ani nezáleží na užité metodice. Všechny žebříčky a hodnocení je třeba brát s rezervou; včetně toho vývojového grafu z RVVI. Jak přesně výkon a kvalitu měřit? „Odpovědi na tyto otázky si láme hlavu mnoho lidí, mne nevyjímaje. Je třeba vzít v úvahu nejméně dva faktory: a) velikost hodnocené instituce a b) metodiku hodnocení,“ sdělil ČESKÉ POZICI děkan matematicko-fyzikální fakulty profesor Zdeněk Němeček.

Výkon není dán pouze velikostí

„Hodnocení RVVI je založeno na absolutních číslech a větší instituce snadněji získá více bodů. Instituce, které byly ve jmenovaném žebříčku, jsou ale velikostí srovnatelné. A k metodice: Ve vědecké komunitě panuje shoda, že používaná metodika je celkem objektivní pro hodnocení přírodovědných oborů. Na prvních místech jsou přírodovědné instituce a z tohoto hlediska by pro ně mělo být hodnocení víceméně objektivní. Nemá smysl porovnávat různé obory, protože žádné hodnocení neodpoví na nesmyslnou otázku, zda je vědec A lepší chemik než vědec B historik,“ dodává věcně Němeček. Nicméně i v přírodních vědách matfyz získává „áčka“. Čím to? Děkan Němeček nabízí hned čtvero důvodů, které by tomu měly přispět a nejspíše i přispívají:

Vnitřní hodnocení výkonu – MFF UK dlouhodobě používá vnitřní systém hodnocení, který je ve vědecké části blízký hodnocení RVVI. Tento systém motivoval vždy pracovníky fakulty publikovat ve světově uznávaných časopisech.

Aktivní doktorandi a učitelé – MFF UK má mezi svými studenty značný podíl doktorandů, které se snaží vychovávat pro vědeckou práci v mezinárodních týmech. Podmínkou obhajoby jsou nejméně dvě publikace v impaktovaných časopisech, výjimkou není pět nebo více článků. Tyto práce samozřejmě nedokážou doktorandi napsat zcela sami a vlastně tak povzbuzují své učitele k intenzivnější práci. Velmi často se setkávám s názorem, že doktorandi zvyšují svými publikacemi vědecký výkon instituce, ale to je pravda jen velmi zprostředkovaně. V naprosté většině případů by učitel článek, který publikuje se svým doktorandem, napsal za kratší dobu sám. Problém ale je, že by ho nenapsal, protože

ho výuka, nejrůznější administrativní povinnosti, zasedání v různých grémiích apod. vyčerpají natolik, že by na vlastní vědeckou práci ani nepomyslel. Vědomí, že čeká student, který potřebuje poradit a pomoci, ho ale vyburcuje k činnosti, ke které by se díky únavě a pokročilé hodině sám těžko přinutil.

Kontakt s novinkami – Neustálý kontakt se zvědavými studenty, často se zkušenostmi ze zahraničí, nedovolí jejich učitelům polevit a musí své znalosti neustále udržovat na současné úrovni poznání v mnohem širší oblasti, než je jejich specializace.

Průběžná příprava studentů – MFF UK k vědeckému výkonu přispívá, ale není dána automaticky. Matfyz si své studenty nejrůznějšími formami (korespondenční semináře, soustředění, letní školy) vychovává již od střední školy a v poslední době jsme tyto aktivity rozšířili i na školy základní.

Hodnocení vědeckého výkonu je vždy relativní a má svá omezení. Takové jsou nejdůležitější faktory, jež pomáhají dominanci vědecky „nejvýkonnější“ instituci v Česku. „Platí samozřejmě pro všechny fakulty vysokých škol, ale ne vždy tam panuje taková atmosféra, aby byly beze zbytku využity. Fyzikální ústav Akademie věd ČR je dobře znám svým úzkým napojením na MFF UK a další fakulty, takže lze předpokládat, že vyjmenované faktory působí i tam,“ říká Němeček o druhém excelentním ústavu, který si ve zmíněné minianalýze dlouhodobě drží stříbrnou linii.

MFF UK má přes 500 bakalářských, téměř 600 magisterských studentů a okolo 160 doktorandů. „Někteří ze studentů pokračují v doktorandském studiu, kde je již vědecká práce a publikační činnost samozřejmostí,“ uvedl proděkan pro vědu Jaroslav Pokorný.

Hodnocení vědeckého výkonu je vždy relativní a má svá omezení. Děkan Zdeněk Němeček, který se věnuje kosmické fyzice a fyzice plazmatu, doplňuje: „Musím ovšem podotknout, že můj vlastní obor je bližší Astronomickému ústavu AV nebo Ústavu fyziky atmosféry AV. To jsou špičkové ústavy Akademie věd ČR, ale značně menší, takže se na předních místech žebříčku, který pracuje s absolutními čísly, nemohou objevit.“