

Vážený pán  
Prof. RNDr. Ján Urban, DrSc.  
Univerzita Komenského v Bratislavě  
Fakulta matematiky, fyziky a informatiky  
Mlýnská dolina F2, Bratislava

## **Vyjádření k žádosti o zahájení profesorského jmenovacího řízení Doc. RNDr. Stanislava Tokára, CSc.**

Vážený pane proděkaně

obracím se na Vás s doporučením k zahájení profesorského řízení doc. RNDr. Stanislava Tokára, CSc.

Doc. Stanislav Tokár začal po ukončení studia ve specializaci jaderná fyzika pracovat na Přírodovědecké fakultě UK v Bratislavě, poté v Ústavu fyziky a biofyziky v Bratislavě a od . r. 1986 pracuje na Fakultě matematiky, fyziky a informatiky UK v Bratislavě. Během svého zaměstnání se věnoval pedagogické a vědecké práci, při níž se zejména zúčastnil experimentů v prováděných rámci mezinárodních projektů. V letech 1984 až 1993 byl na pracovním pobytu v SÚJV Dubna.

Nejdříve pracoval na experimentu HYPERON v SÚJV Dubna, kde se zabýval produkcí mezonů  $\eta$  a  $K^*$  v reakcích pionů a kaonů s jádry. V letech 1990 až 1997 se podílel na experimentu E771, který se prováděl v laboratoři Fermilab, Batavia, USA a jehož se dále zúčastnili fyzici z Číny, Itálie, Kanady a USA. Zkušenosti, které získal v tomto mezinárodním kolektivu uplatnil v experimentech CDF a ATLAS, na kterých se podílí v posledních dvou dekádách. Hlavním fyzikálním tématem, kterým se zabýval, bylo stanovení náboje top-kvarku. Top kvark patří k základním ingrediencím Standardního modelu a tudíž měření jeho vlastností bylo jedním z hlavních fyzikálních programů experimentů. Měření náboje top kvarku je experimentálně náročné a proto práce doc. Tokára a spolupracovníků patří mezi významné ve fyzice elementárních částic. Výsledek potvrdil hodnotu náboje předpověděnou Standardní modelem a současně vyloučil i alternativní hodnotu náboje top kvarku. V rámci CDF experimentu byla skupině, která se zabývala fyzikální analýzou, udělena cena FNAL. Modifikovanou metodiku analýzy použil doc. Tokár se svým doktorandem i v experimentu ATLAS, přičemž bych rád zdůraznil, že analýza byla provedena pouze pracovníky z FMFI. Ve velkých mezinárodních týmech je náročné se prosadit a proto podtrhuji, že je velkým úspěchem doc. Tokára realizace měření náboje od vlastního nápadu, přes zpracování experimentálního materiálu až k publikování výsledku. Kromě práce na výše uvedených experimentech považuji za významný i jeho příspěvek ke kalibraci spektrometrického kanálu jedno-fotonovou metodou. Navrhl velmi zajímavý model odezvy fotonásobičů, který byl potvrzen měřením.

Doc. Tokár je v rámci FMFI vedoucím skupiny CDF a ATLAS, jejíž členové se podílí i na další činnosti v obou experimentech, např. na kalorimetru experimentu ATLAS. Jeho odborná úroveň byla hlavním důvodem, že byl v ATLASu jmenován vedoucím mezinárodní skupiny „Top quark properties“ a že se stal členem „Speakers Committee Advisory Board“.

Dnes doc. Tokár představuje erudovaného vědeckého pracovníka, který je schopen vést vědecký tým, řešící širokou škálu úkolů v rámci velkých mezinárodních spoluprací. Je spoluautorem cca 600

prací, publikovaných vesměs v předních impaktovaných vědeckých časopisech. Většina těchto prací má počet citací od několika desítek ke stovce.

Doc. Tokár vykonával rozmanitou pedagogickou činnost a v současnosti vede pravidelné přednášky na FMFI pro magisterské a doktorandské studium zaměřené na fyziku elementárních částic. Kromě toho přednáší pro třetí ročník bakalářského studia Medické fyziky a Fyziky životního prostředí. Rád bych zdůraznil, že je velmi úspěšným vedoucím celé řady obhájených bakalářských prací (6), diplomových prací (14) a doktorandských prací (10).

Na základě výše uvedených skutečností mohu konstatovat, že doc. Tokár je mezinárodně uznávanou vědeckou osobností, vede úkoly mezinárodní spolupráce, věnuje se pedagogické činnosti – přednáší, vede diplomaty, doktorandy a mladé pracovníky, je zodpovědný za spolupráci na projektech CDF a ATLAS v rámci FMFI. Jeho pracovitost, osobní a organizační schopnosti plně odpovídají vysokým požadavkům kladeným na osobnost univerzitního profesora.

Z toho, co jsem uvedl je zřejmé, že doc. RNDr. Stanislav Tokár, CSc. je ve všech směrech vysoce kvalifikovaným uchazečem o profesuru a doporučuji jeho žádost o zahájení příslušného jmenovacího řízení. Plně podporuji jeho jmenování za profesora v oboru fyzika.

V Praze, dne 20. 4. 2015

Prof. Ing. Josef Žáček, DrSc.  
Ústav částicové a jaderné fyziky  
MFF UK