

# Príprava na 90. jubileum Misijných sestier služobníc Ducha Svätého na Slovensku

V súvislosti s blížiacim sa jubileom našej provincie sme oslovili deväť výnimočných ľudí, ktorí sú niečím špeciálni. Spolu s ich príbehom si chceme položiť otázku: „A čo ja?“

Kráčajme spoločne po 9-mesačnej ceste prípravy. Nech nám tento čas posluží na vnútornú obnovu a prehĺbenie nášho nasadenia pre Ježišovu misiu práve tam, kde sme.

V mesiacoch november a december 2020 nás sprevádza mladý vedec, ktorý svoje nadšenie pre jadrovú fyziku prenáša aj na svojich poslucháčov.

## 1. téma: Nadšenie

### Mgr. Martin Venhart, PhD.

*Vyštudoval Fakultu matematiky, fyziky a informatiky UK, odbor jadrová a subjadrová fyzika. Titul PhD. získal v roku 2008 v odbore experimentálna jadrová fyzika. V rokoch 2008 - 2010 bol post-doktorandom na Katolíckej univerzite v Leuvene. Od roku 2010 pôsobí vo Fyzikálnom ústave Slovenskej akadémie vied (SAV) (od roku 2013 ako vedúci Oddelenia jadrovej fyziky). Úspešne viedol experimenty IS521 v CERN\*-e, S17 a JR115 na Univerzite v Jyväskylä a PR235 v iThemba Labs v Juhoafrickej republike. Ako mladý vedec v roku 2011 navrhol experiment v CERN-e: IS521 na urýchľovači ISOLDE. Následne viedol tím SAV, ktorý skonštruoval spektrometer TATRA (detekčný systém na skúmanie deformácie jadra atómu v momente jeho zrodu) a realizoval úspešné merania v CERN-e. Od roku 2017 je členom Predsedníctva SAV.*

1. Vo svojich prednáškach nestrácať nadšenie – aj keď ste možno o danej veci rozprávali opakovane už niekoľkokrát. Ak je niečo pre Vás fascinujúce, nestáva sa Vám to všedným a viete svoje nadšenie preniesť i na poslucháčov. Záleží Vám na tom, aby sa Vaši poslucháči (aj neodborníci vrátane detí) nechali takisto fascinovať. A hoci možno nerozumejú všetkému vypovedanému, odnášajú si nadšenie pre spoznávanie sveta...

Aké miesto má pre Vás **nadšenie** vo Vašom výskumnom úsilí?

Moja triedna pani učiteľka na strednej škole mi kedysi povedala, že nič nedokážem robiť bez nadšenia a na menej ako 100 %. Platí to dodnes. Mojm odborným záujmom je tvar atómového jadra a to, akým spôsobom ovplyvňuje vlastnosti a správanie sa hmoty, ktorá jadro tvorí. Náš výskum je predovšetkým experimentálny a sústreďuje sa vo viacerých svetových výskumných centrách: CERN, Univerzita v Jyväskylä alebo iThemba Labs v Kapskom meste v Južnej Afrike. Náš typický experiment v CERN-e prebieha približne takto: v Bratislave musíme pripraviť celú aparatúru, čo trvá asi rok rozobrať a naložiť do prenajatej dodávky. Potom musíme cestovať do Ženevy, pričom nemôžeme vstúpiť na územie

---

\* CERN je Európska organizácia pre jadrový výskum so sídlom v Ženeve (Švajčiarsko). Je to najvýznamnejšia medzinárodná vládna organizácia vo výskume elementárnych častíc a štruktúry hmoty a predstavuje v tejto oblasti svetovú špičku. CERN bol založený v roku 1954, v súčasnosti združuje 21 členských krajín vrátane Slovenska. Hlavnou funkciou CERN-u je prevádzka časticových urýchľovačov a ďalšej infraštruktúry potrebnej na výskum v oblasti fyziky vysokých energií. Hľadajú sa tu odpovede na základné otázky: Čo je to hmota? Ako vznikla? Čo ju drží pohromade? Aké sú jej základné stavebné prvky? Ako sa podieľajú na vzniku a usporiadaní zložitejších vecí v prírode a v celom vesmíre?

Švajčiarska. Znamená to, že musíme cestovať dlhšou trasou cez Rakúsko, severom Talianska, tunelom popod Mont Blanc do Chamonix a potom popri švajčiarskej hranici k francúzskej bráne CERN-u. Toto musíme zvládnuť za jeden deň, aby sme neriskovali parkovanie niekde pred hotelom. Cestou musíme prejsť prípadnými policajnými a colnými kontrolami, ktoré sú pri súčasnej situácii v Európe čoraz častejšie a čoraz dôslednejšie. Potom musíme prejsť v CERN-e colným konaním. Nasleduje postupné zostavenie aparatúry a jej pripojenie k urýchľovaču. Nie je jednoduché uviesť aparatúru do chodu, pretože sa pohybujeme na hrane technických možností. Stačí pripojenie k švajčiarskej elektrickej sieti, ktoré sa môže v nejakom malom detaile líšiť od slovenskej, a komplikácia je na svete. Musíme byť schopní vyriešiť problém na mieste a s tým, čo máme k dispozícii. Samotné meranie obvykle trvá štyri dni a prebieha nonstop. Teda musíme pokryť aj nočné služby a prípadne byť pripravení kedykoľvek vyraziť do laboratória bez ohľadu na nočnú hodinu. Pri poruche aparatúry sa musíme obliecť do ochranných oblekov, otvoriť ju a pracovať vo vysoko rádioaktívnom prostredí. Všetko toto je nesmierne náročné fyzicky, ako aj psychicky. A potom, keď sme už vyčerpaní takmer na dno, musíme nájsť dost sily na to, aby sme previezli náš systém späť do Bratislavy.

A kde je v tom všetkom fyzika?

To je tá čerešnička na torte, ku ktorej sa dostaneme asi po roku, počas ktorého analyzujeme dáta. Príde tá čerešnička vždy? Garantované to nie je. Je možné dokázať takéto niečo bez nadšenia? Som presvedčený, že nie.

Niekoľkokrát som mal v živote možnosť rozprávať sa s nositeľmi Nobelovej ceny. Z tých ľudí vždy vyžarovala obrovská pokora pred problematikou, ktorú riešili na najvyššej úrovni. A vždy hovorili s nadšením o nadšení, ktoré pre danú disciplínu mali. Na druhom mieste spomínali šťastie, ale to je už iný príbeh.

2. Má pre Vás nadšenie hodnotu a význam aj v iných oblastiach života, napríklad v rodinnom alebo v spoločenskom živote? Zvlášť, keď z mnohých strán „strieň“ povrchnosť, ľahostajnosť, apatia..., fungovanie v režime „tak akurát“ a viac netreba.

Nič ma neubíja viac, ako keď vidím ľahostajnosť alebo zostávanie v priemernosti. A to v akomkoľvek smere. Mám však obrovský dar v podobe svojej manželky, ktorá je veľmi výnimočná a odvážna žena a som na ňu veľmi pyšný. Sme naladení na rovnakú vlnovú dĺžku a vždy, keď sa do niečoho pustíme, tak do toho ideme s nadšením a naplno. Vďaka tomu si nemusím príliš všímať okolie a keď niekomu stačí to povestné „tak akurát“, tak je to jeho alebo jej problém a mňa to nijako neovplyvňuje. Obklopujeme sa priateľmi, ktorí uvažujú podobne. Iný typ ľudí by nás oberal o čas a energiu.

To isté platí aj v prípade profesionálnej spolupráce, pri prijímaní doktorandov a v oblasti služieb, ktoré využívame.

**Ďakujeme Mgr. Martinovi Venhartovi, PhD. za jeho slová a úprimné podelenie sa.**

A čo ja? Ľahostajnosť, priemernosť, „tak akurát“ – našiel/našla som sa v týchto slovách?

Alebo je mi blízky postoj nadšenia, zápalu a odovzdanosti pre konkrétnu vec?

Stretol/la som v živote ľudí, ktorí vedeli svoj entuziazmus preniesť aj na mňa?

Nech naše srdce naplní vďačnosť za týchto ľudí a za všetkých, ktorí boli a sú zapálení

Duchom Svätým pre Evanjelium.

***Nech žije svätý Trojjediný Boh v našich srdciach a v srdciach všetkých ľudí!***