Fyzika je mnohem zajímavější, než se na první pohled zdá.



Michal Fišer

Absolvent VOŠ a SPŠE Plzeň,

- mezinárodní finále Turnaje mladých fyziků (IYPT 2025 + IYPT 2026)
- Fyzikální olympiáda
- Astronomická olympiáda
- stáž na Fyzikálním ústavu AV ČR

fyzika

K fyzice se nedostal odmala. Ještě na začátku střední školy ji vnímal především jako jeden z běžných školních předmětů. Zlom přišel až ve druhém ročníku, kdy narazil na populárně-vědecká videa kanálu Veritasium. Právě tehdy poprvé zjistil, že fyzika není jen soubor vzorců, ale cesta k pochopení toho, jak funguje svět kolem nás. Od té doby se jí věnuje naplno a během několika let se vypracoval až do české reprezentace na mezinárodním Turnaji mladých fyziků.

Kde končí učebnice a začíná skutečná věda

Za nejdůležitější zkušenost považuje právě Turnaj mladých fyziků. Na rozdíl od klasických soutěží zde nestačí správně vypočítat výsledek. Účastníci musí navrhnout experimenty, získat data, vytvořit modely a obhájit své závěry před odbornou porotou.

„Uvědomil jsem si, že fyzikální realita je často mnohem složitější a ne všechno lze jednoduše spočítat bez správných aproximací.“

Právě díky turnaji se poprvé setkal s vědou takovou, jaká skutečně je – plnou nejistoty, hledání a postupného zpřesňování poznání. Tato cesta ho dovedla až k bronzové medaili z mezinárodního finále IYPT ve švédském Lundu a následně k dalšímu postupu na světové finále do Curychu.

Jeden střípek do velké mozaiky

Během stáže na Fyzikálním ústavu Akademie věd ČR pracoval na výzkumu MXenů a měl možnost využívat špičkové laboratorní vybavení, například Ramanovu spektroskopii. Ještě důležitější než samotné technologie však pro něj bylo poznání, jak funguje moderní věda a jak vznikají nové objevy.

„Veškeré vědecké objevy jsou jen miniaturními střípky mozaiky celkového vědění, které jako lidstvo máme.“

Právě možnost přidat jednou svůj vlastní střípek do této mozaiky považuje za jednu z největších motivací, proč se fyzice věnovat.

Nevzdat se po týdnech neúspěchu

Nejtěžší na vědecké práci podle něj není složitá matematika ani náročné experimenty. Skutečnou výzvou je vytrvat ve chvíli, kdy výsledky nepřicházejí.

Při dlouhodobém výzkumu se často stává, že člověk stráví týdny nebo měsíce prací, aniž by získal odpověď, kterou hledá. Právě schopnost pokračovat dál i v těchto chvílích považuje za jednu z nejdůležitějších vlastností každého vědce. Jeho vlastní zkušenost ho naučila, že hranice možného bývají často mnohem dál, než si člověk původně myslí.

CERN, který ožil před očima

Díky GoHigher navštívil řadu laboratoří a vědeckých pracovišť, kam by se jako středoškolák jen obtížně dostal. Nejsilnější vzpomínkou však zůstává exkurze do CERNu.

„Byla to obrovská inspirace. Najednou jsem stál na místě, o kterém jsem předtím jen četl na internetu.“

Vedle exkurzí si ale nejvíce cení lidí, které díky GoHigher poznal. Právě mezi nimi našel kamarády, kteří sdílejí jeho nadšení pro přírodní vědy a neberou zvědavost jako něco zvláštního.

Za hranice možného

Po maturitě chce pokračovat ve studiu fyziky na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy a dále objevovat principy, na kterých stojí náš svět. Věří totiž, že poznání vzniká tehdy, když se člověk odváží zkoumat i to, co se zpočátku zdá nemožné. Jak sám říká, nejlépe to dle Michala vystihuje citát Arthura C. Clarka:

„Jediný způsob, jak objevit hranice možného, je vydat se o kousek dál – do nemožného.“

Když je potřeba vypnout

Ve volném čase hraje na klavír, věnuje se divadlu, čte sci-fi literaturu a sportuje. Nejlépe si ale odpočine v přírodě. Les, klid a chvíle bez povinností jsou pro něj ideálním protipólem světa rovnic, experimentů a fyzikálních modelů.

Physics

Michal got into physics thanks to popularizing videos by Veritasium. He discovered that physics is not just about equations but that it is a way to understand the world. Nowadays he is fully interested in physics and is part of the team that won the first place in the international finale of 2026's *International Young Physicists' Tournament*. The tournament is also his greatest experience so far.

"I have found out that the physical reality is far more complex than I imagined and that not everything can be calculated without the right approximation."

It was also the first time he has experienced real science full of uncertainty and searching for the best solution.

Michal was granted an internship in the Institute of Physics of the Czech Academy of Sciences where he used specialized methods of research such as Raman spectroscopy. That was also the time he found out that all new discoveries are only a part of a bigger picture that is the combined human knowledge.

GoHigher allowed him to visit several laboratories and scientific centres. Michal's favourite out of all of them was the visit of CERN in Switzerland.

"All of a sudden I was in a place I have previously only read about on the internet."

PLZEŇSKÝ KRAJ

Go Higher