

Očima studentů: Jak se studuje nový magisterský program Kvantová informatika na FIT ČVUT?

26.2.2026 - Viktorie Dittrichová | Fakulta informačních technologií ČVUT v Praze

Fakulta informačních technologií ČVUT v Praze (FIT ČVUT) v akademickém roce 2025/2026 otevřela nový magisterský studijní program Kvantová informatika, který reaguje na rostoucí význam kvantových technologií a jejich dopad na moderní informatiku. Jaké je být součástí úplně prvního běhu tohoto programu? O své zkušenosti po prvním semestru se podělili studenti Bc. Jan Dufek a Bc. Jarmila Fialová.

Proč jste si vybrali právě Kvantovou informatiku na FIT ČVUT?

Jan: Pro mě osobně jde o potenciálně perspektivní obor, který bych chtěl propojovat s umělou inteligencí, které jsem se věnoval na bakaláři. Chtěl jsem něco víc než jen standardní magisterské studium a svým způsobem jsem hledal výzvu. Kvantová informatika pro mě byla ideální cestou, jak vystoupit z komfortní zóny a být u něčeho nového.

Jarmila: Dlouhou dobu jsem věděla, že chci pokračovat na magisterské studium, ale nebyla jsem si jistá konkrétním zaměřením. Když jsem se dozvěděla o novém oboru Kvantová informatika, na první pohled mi připadal jako něco netradičního a „cool“, a ten pocit mě zatím neopustil. Poté, co jsem zjistila, že je obor úzce propojený s teoretickou informatikou, kterou mám vystudovanou, rozhodla jsem se to zkusit.

S jakými očekáváními jste do studia nastupovali?

Jan: Chtěl jsem získat náskok. Mým cílem bylo stát se expertem v rychle rostoucím, zatím netradičním oboru. Věřím, že právě toto unikátní know-how mi poskytne v budoucí kariéře velkou výhodu.

Jarmila: Že se dozvím více o oboru, který je pro mě pořád velice neznámý.

Jak moc se podle vás na FIT ČVUT liší Kvantová informatika od „klasické“ informatiky?

Jan: Kostra studia je podobná. Zatímco klasická informatika stojí na pevných základech a hotových nástrojích, my se v kvantovce vracíme „ke kořenům“. Hrajeme si na úrovni hradel a fyzikálních principů. Je to neprobádané území s velkým prostorem pro inovace, což mě právě baví. Zároveň ale stavíme na pevných základech. Kvantové programování dnes využívá standardní jazyky a knihovny, takže technologický základ je pro nás stejný, jen se učíme přemýšlet nad jiným typem algoritmů.

Jarmila: Ne zas tolik. Pro jiné to možná bude větší šok, ale ten silný důraz na teorii s praktickým vyzkoušením nově nabytých znalostí je mi známý už z bakaláře v teoretické informatice. A slyšela jsem, že i na magistru je to podobné.

Jaká je atmosféra mezi studenty? Spolupracujete nebo řešíte věci spíše individuálně?

Jan: Atmosféra je super. Je nás málo, takže to působí skoro jako na střední škole. Se spolužáky diskutujeme, učíme se spolu na zkoušky a občas zajdeme i na pivo nebo na kafe. Oproti bakaláři je to úplně jiné.

Jarmila: Skvělá. Jak je nás málo, tak se všichni známe. Je to pro nás všechny nové a neznámé, takže se tím snažíme prokousat dohromady.

Jak vnímáte přístup vyučujících na tomto novém studijním programu?

Jan: Velmi pozitivně, hlavně u předmětů přímo zaměřených na kvantovku. Je vidět, že to vyučující baví a tématem žijí. Díky menším skupinám je tu větší prostor pro osobní přístup a zpětnou vazbu, což je skvělé. Mám pocit, že se svým hodnocením můžeme podílet i na směřování oboru.

Jarmila: Stejně jako na jiných předmětech na FIT ČVUT – vstřícný, ale férový. Díky malému počtu studentů mají vyučující prostor věnovat se nám více individuálně.

Co byste si přáli vědět předtím, než jste do studia nastoupili?

Jan: Uklidnilo by mě vědět, že už teď existují firmy, které mají o absolventy zájem. Překvapilo mě také, že studium není jen o kvantové informatice – rozšiřuje obzory i v klasických disciplínách, jako je strojové učení, optimalizace nebo kryptografie. Navíc si můžeme zapisovat i předměty z jiných magisterských oborů.

Jarmila: Jaké byly pocity studentů z jednotlivých předmětů. Ale chápu, že to nebylo možné, když jsme první běh programu.

Jak teď po prvním semestru vidíte svou budoucnost – láká vás výzkum, práce v zahraničí, technologické firmy, nebo ještě nemáte jasno?

Jan: Už po prvním semestru vidím obrovské spektrum problémů, které možná budou řešitelné, a s tím spojený potenciál. Věřím, že o nás bude zájem jak ve startupech, tak ve velkých technologických firmách. Mě osobně zatím nejvíc láká výzkum. Ale i kdyby to nakonec nebyla moje cesta, vím, že se díky získanému přehledu uplatním i ve standardní informatice.

Jarmila: Zatím nemám úplně jasnou představu. Budoucnost vnímám jako otevřený prostor plný příležitostí a jsem zvědavá, kam mě mé studium a zkušenosti posunou.

Co byste doporučili budoucím studentům, kteří o Kvantové informatice na FIT ČVUT uvažují?

Jan: Nebát se kvantové mechaniky a nepodcenit matematiku – hlavně lineární algebru, bez té se neobejdete. A buďte proaktivní. Je to náročné studium a vyžaduje úsilí. Ale i já jsem tomu s téměř nulovou znalostí fyziky přišel na kloub – a o to víc je to teď odměňující.

Jarmila: Pojdte do toho, bude sranda. Ta fyzika není zas tak strašná.

<https://fit.cvut.cz/cs/zivot-na-fit/aktualne/zpravy/24485-ocima-studentu-jak-se-studuje-novy-magistersky-program-quantova-informatika-na-fit-cvut>