

„Kolik fyziků je potřeba na zprovoznění komůrky?“

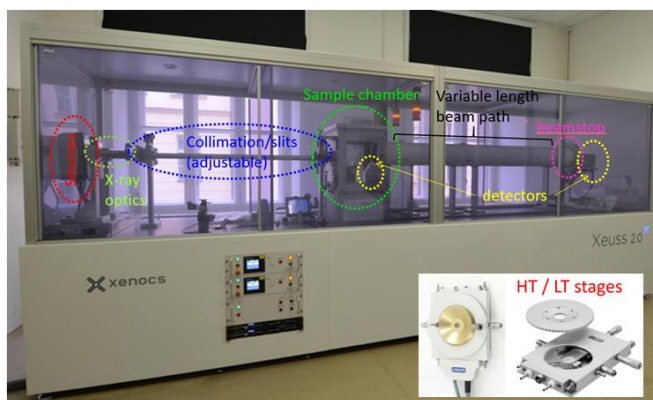
Jeden – ale potřebuje podporu týmu, grant a alespoň tři šroubováky.

Zprovoznění a testování vysokoteplotní komůrky pro instrument maloúhlého RTG rozptylu

Zajímáš se o moderní materiálový výzkum? Chtěl(a) bys proniknout do světa rentgenových experimentů a naučit se jednu ze základních metod charakterizace nanomateriálů? Umíš zacházet s 3D tiskárnou, nebo si to chceš zkusit? A nevadí ti trocha bastlení?

Přidej se k našemu projektu, kde zprovozňujeme vysokoteplotní komůrku pro maloúhlý RTG rozptyl (SAXS)!

Tvým úkolem bude pomoci s návrhem a 3D tiskem držáků, které umožní bezpečné a přesné uchycení komůrky v našem přístroji. Kromě toho tě čekají testovací měření s reálnými vzorky nanočástic – budeme sledovat, jak se mění jejich struktura a velikost při zvýšených teplotách.



Máme k dispozici unikátní laboratorní SAXS přístroj, který nám umožňuje zkoumat nanostruktury pomocí maloúhlého rozptylu rentgenového záření. Teď ho chceme posunout o krok dál – umožnit měření přímo při zahřívání vzorku, místo zdlouhavého „ven-dovnitř“ stylu.

Budeš součástí reálného vývoje aparatury a vyzkoušíš si experimenty, které běžně dělají výzkumníci v praxi.

Tak co, pustíš se s námi do toho? Přijď si s námi zatepla osahat vědu!

Mgr. Lukáš Horák, Ph.D. (lukas.horak@matfyz.cuni.cz), KFKL MFF UK