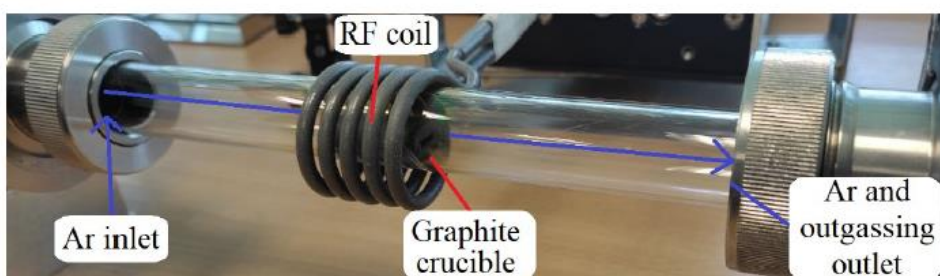


## Růst epitaxního grafenu na karbidu křemíku

V naší laboratoři se zabýváme studiem dvoudimenzionálních krystalů grafenu. Z grafenu připravujeme zařízení pro studium kvantového tunelování, růst molekulárních krystalů, detekci záření od daleké infračervené oblasti až po UV. Také se zabýváme mechanickými vlastnostmi grafenu a vícevrstvého grafenu, či studiem oscilací nábojové hustoty Diracových fermionů, tzv. plazmony. Pro všechny tyto výzkumné projekty je zapotřebí připravit kvalitní vrstvu tohoto dnes intenzivně studovaného a pro aplikační i základní výzkum slibného materiálu. Student se v rámci projektu naučí principy růstu grafenu na karbidu křemíku, připraví řadu vzorků a provede jejich charakterizaci pomocí Ramanovy spektroskopie a mikroskopie atomárních sil.



Růstová komora před růstem grafenu.



Růstová komora během růstu.

V případě zájmu neváhejte kontaktovat garanta projektu:

doc. RNDr. Jan Kunc, Ph.D.

[jan.kunc@matfyz.cuni.cz](mailto:jan.kunc@matfyz.cuni.cz)

Fyzikální ústav Univerzity Karlovy