

# Pozvánka na seminář katedry fyziky

Kdy: čtvrtek **24. března 2022 od 13 h**

Kde: aula 1.04, kampus, budova CPTO

**prof. RNDr. Patrik Španěl, Dr. rer. nat.**

zástupce ředitele Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR a vedoucí Oddělení chemie iontů v plynné fázi

***„Proč je dobré vědět, co je ve vzduchu,  
který dýcháme“***

**Anotace:** Vzduch, "neviditelná směs plynů obklopujících Zemi", obsahuje kromě hlavních složek dusíku a kyslíku přirozeně asi 1% vodní páry a argonu a mnohem menší množství jiných plynů: oxidu uhličitého, methanu, vodíku, oxidu uhelnatého, izoprenu, methanolu, amoniaku a mnoha těkavých organických sloučenin (VOC). Rozbor těchto složek poskytuje cenné informace v následujících oblastech:

- **Monitorování znečištění venkovního a vnitřního ovzduší:** snížení expozice VOC způsobujících respirační onemocnění a rakovinu, zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- **Medicína:** metabolické profilování a monitorování analýzou dechu, screening bakteriálních a virových infekcí, zánětlivých onemocnění střev a rakoviny, studium farmakokinetiky a metabolických poruch.
- **Kvalita potravin:** monitorování čerstvosti a fermentačních procesů.
- **Forezní a bezpečnostní:** detekce výbušnin a drog, identifikace lidského pachu.