

IP TUL pro rok 2017, prioritní cíl Kvalitní
a relevantní výzkum, vývoj a inovace

Inovace laboratoří pro výukové aktivity v oblasti nanomateriálů

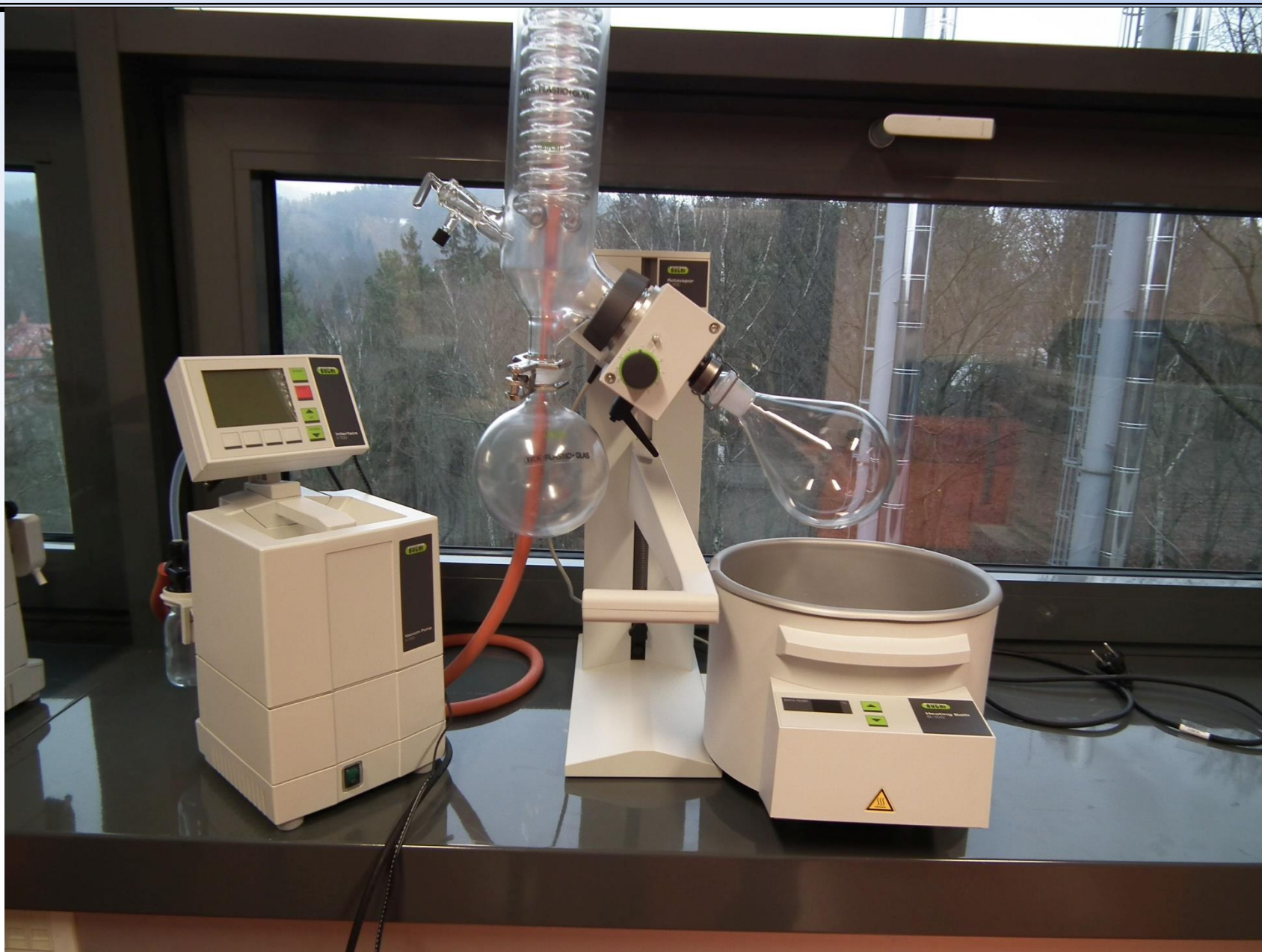
řešitel: prof. Ing. Josef Šedlbauer, Ph.D.

spoluřešitel: RNDr. Michal Řezanka, Ph.D.

Cíle projektu

- **Inovovat úlohy v laboratorních praktikách, vyučovaných na katedře chemie**
- **Zaměřit nové a inovované úlohy na oblast nanomateriálů**
- **Pořídit potřebné přístrojové vybavení: rotační vakuový odpařovák, 3x membránová vývěva, inkubátor (vodní lázeň s třepací vložkou)**
- **S těmito přístroji nově postavit nebo inovovat 5 laboratorních cvičení ve třech předmětech**

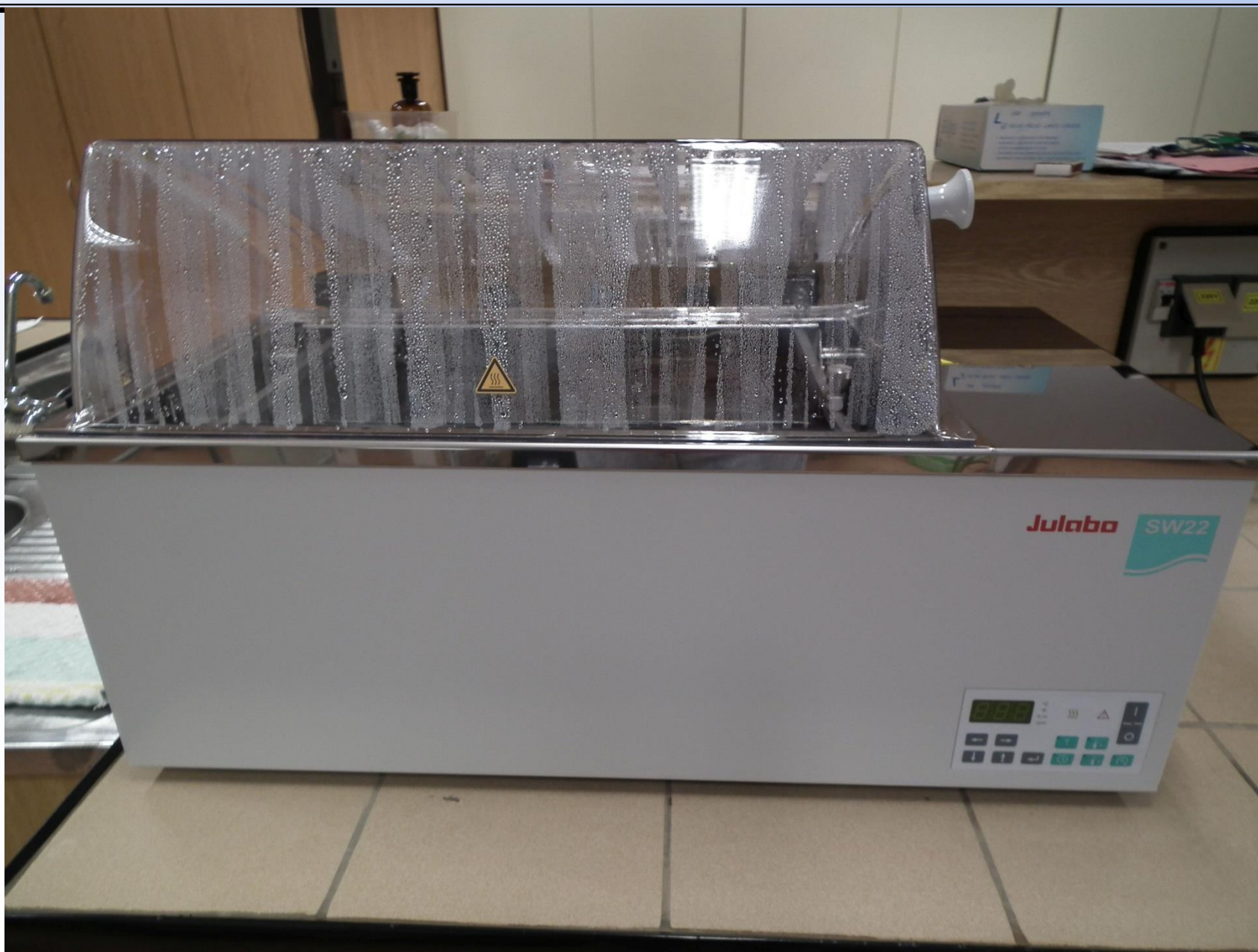
Rotační vakuový odpařovák



Membránové vývěvy



Inkubátor



Nové a inovované úlohy

Předmět Funkcionalizace nanomateriálů:

- Funkcionalizace zlatých nanočástic
- Funkcionalizace nanočástic SiO₂
- Testování degradace organických a anorganických nanovláken v simulovaných tělních tekutinách

Předmět Praktikum z anorganické chemie:

- Příprava kyseliny trihydrogenborité z boraxu

Předmět Praktikum z biochemie:

- Studium postupného uvolňování imobilizovaného antibiotika tetracyklinu z matrice křemičitých nanovláken v simulovaných tělních tekutinách

Vyúčtování

- Požadována investiční dotace na samostatné věci movité (přístroje) ve výši **318 000 Kč**
- Využité prostředky činily **307 737 tis. Kč**