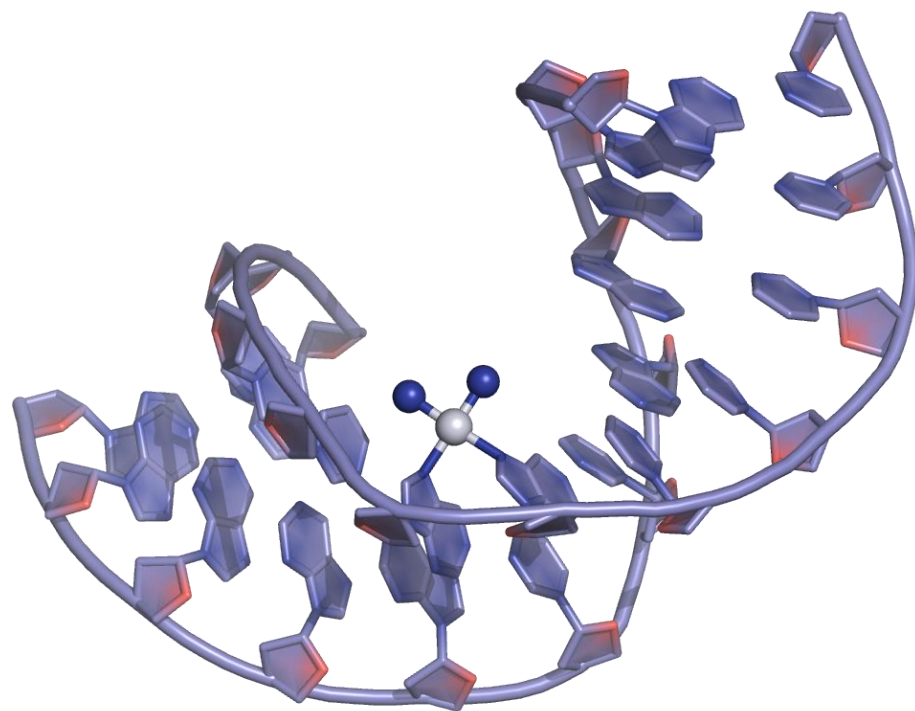
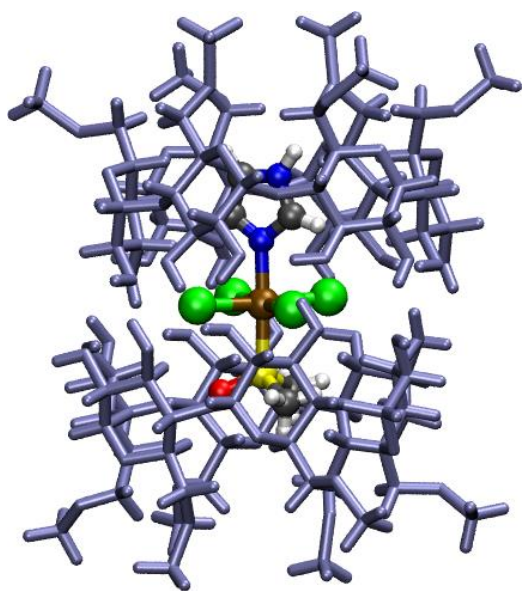


# Vývoj molekulárních nosičů protinádorových metaloléciv

Radek Marek



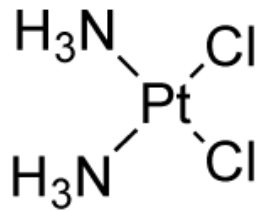
Nádorová onemocnění – výzva pro současnou medicínu a biologickou chemii

1995-2010 - nárůst nád. onemocnění v ČR o ~50% (531 vs 786 / 100 tis.)

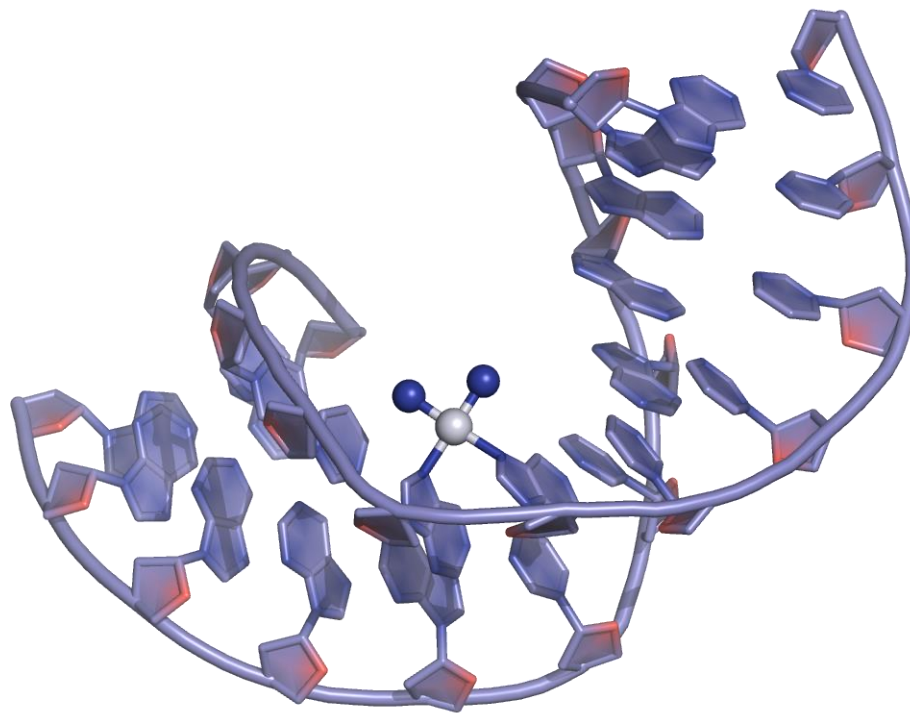
**Cisplatina** – užívána celosvětově k léčbě nádorů, např. varlat, vaječnicků, tlustého střeva

Nespecifický mechanismus účinku – vysoká toxicita, vedlejší účinky

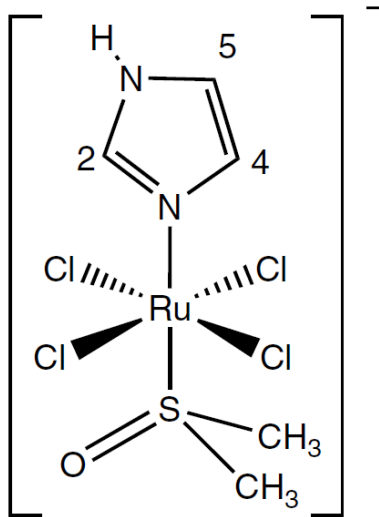
Vývoj nových komplexů, proléčiv, přenašečů schválených léčiv



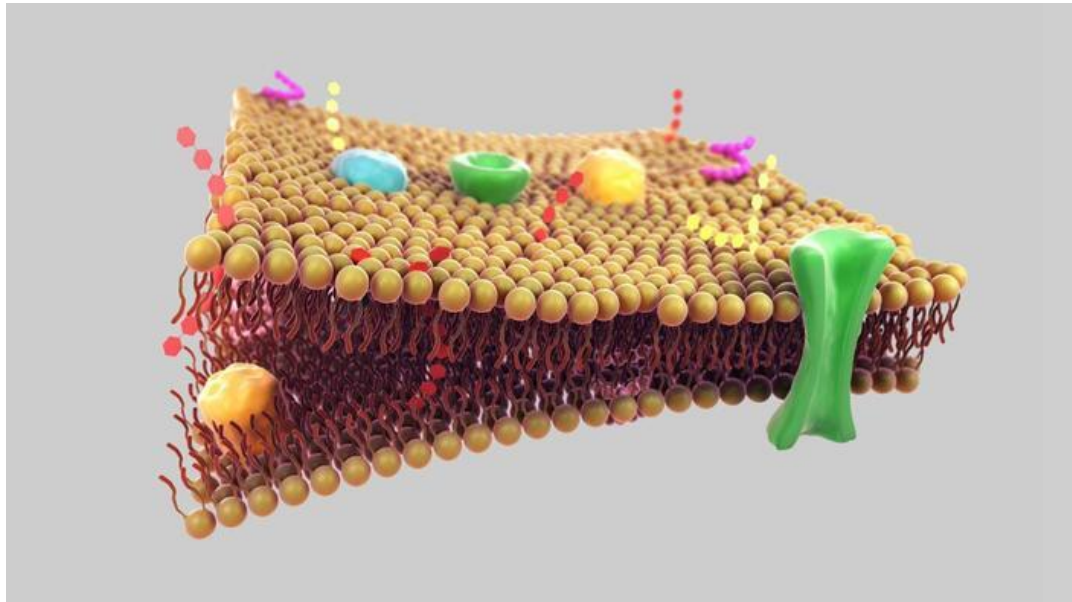
cisplatin



## Problém transportu do aktivního místa - selektivita



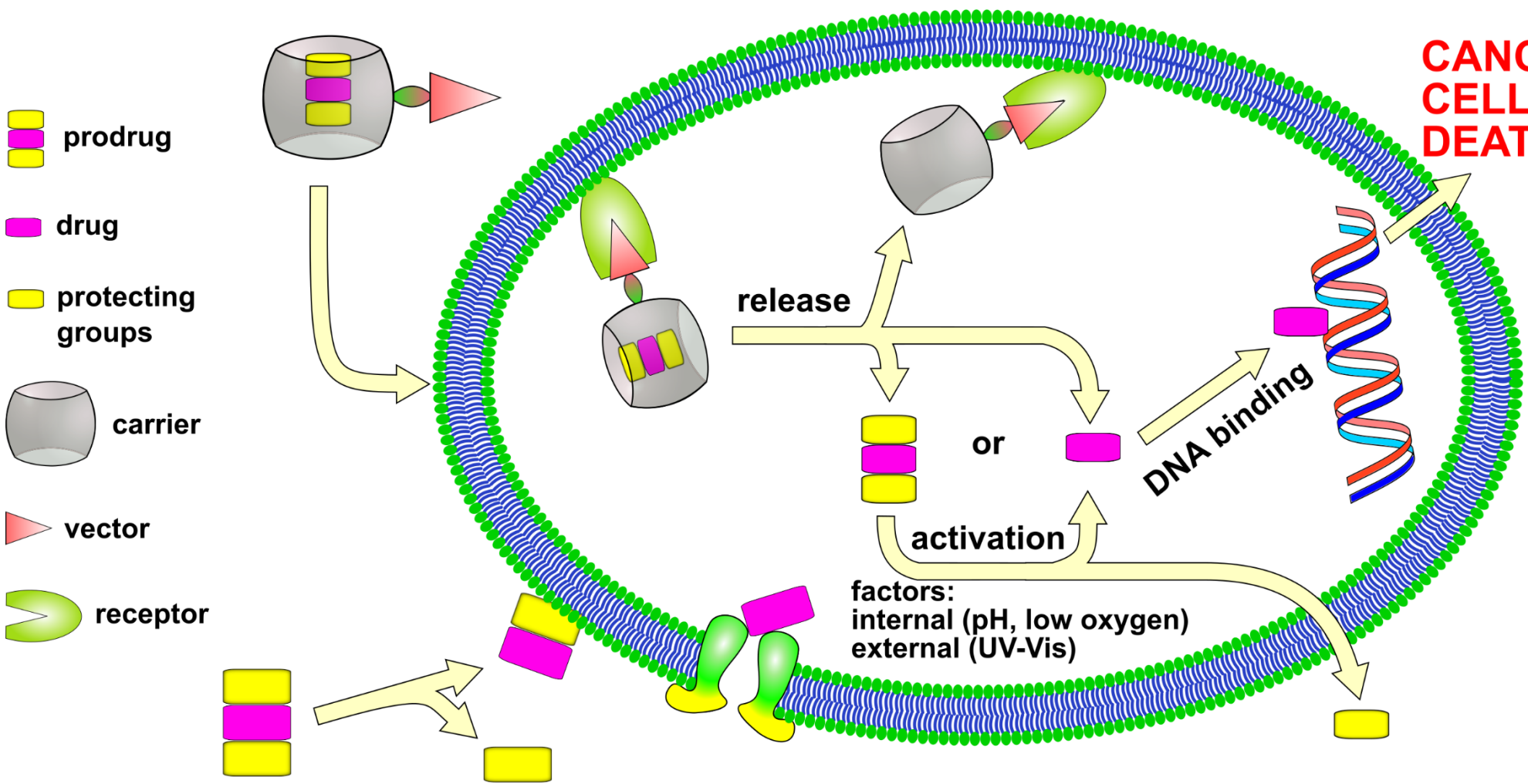
NAMI



# Koncept

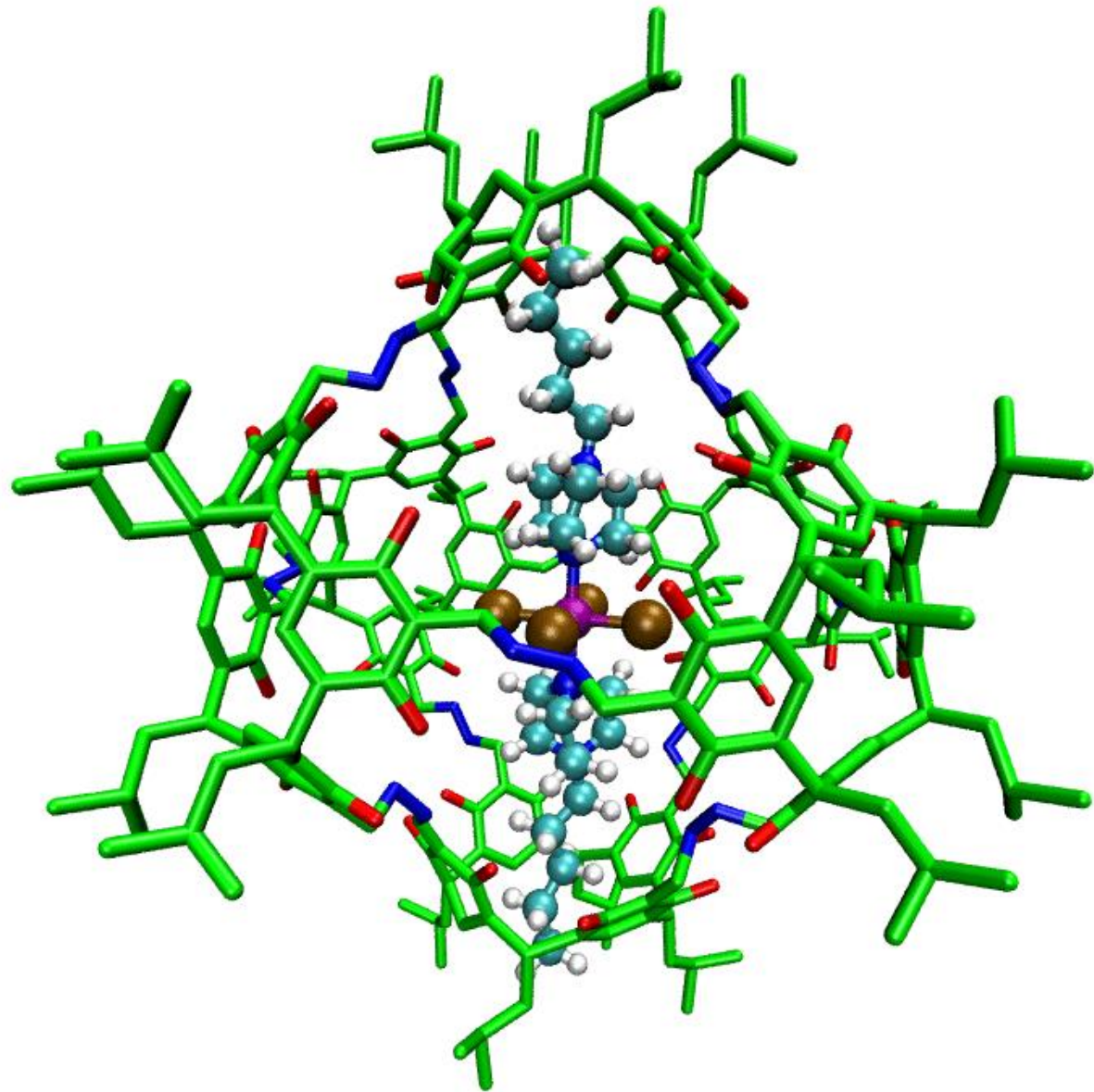
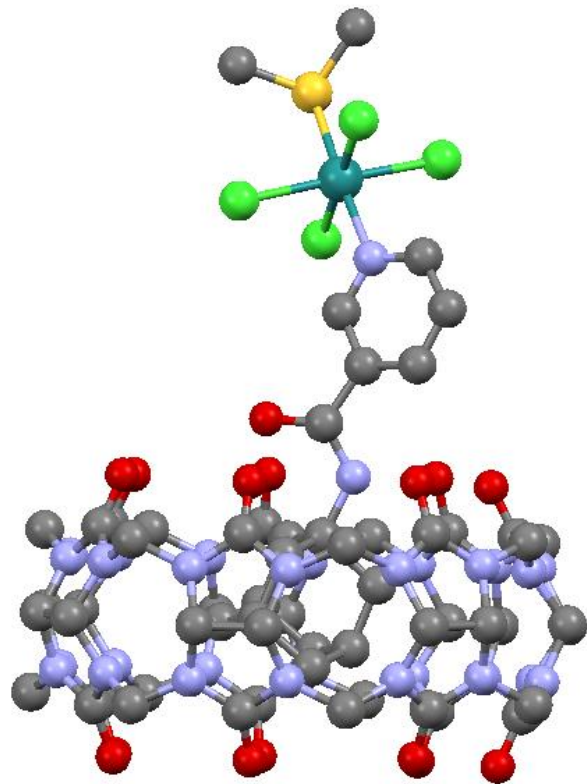
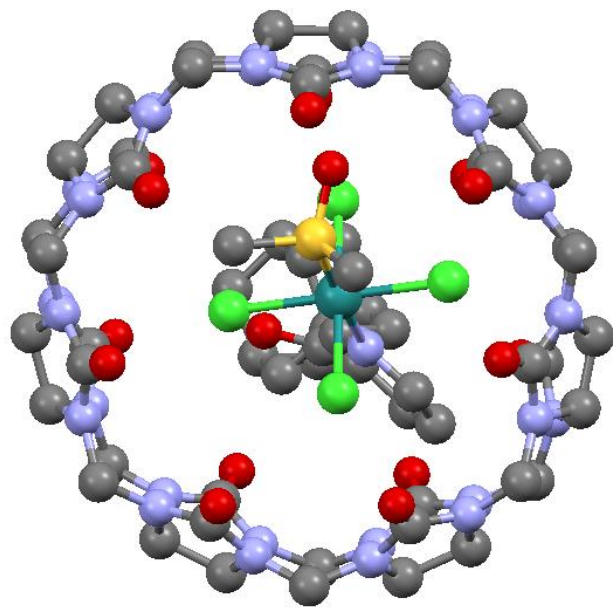
## Pt (apoptóza – prim. nádory)

**CANCER  
CELL  
DEATH !!**



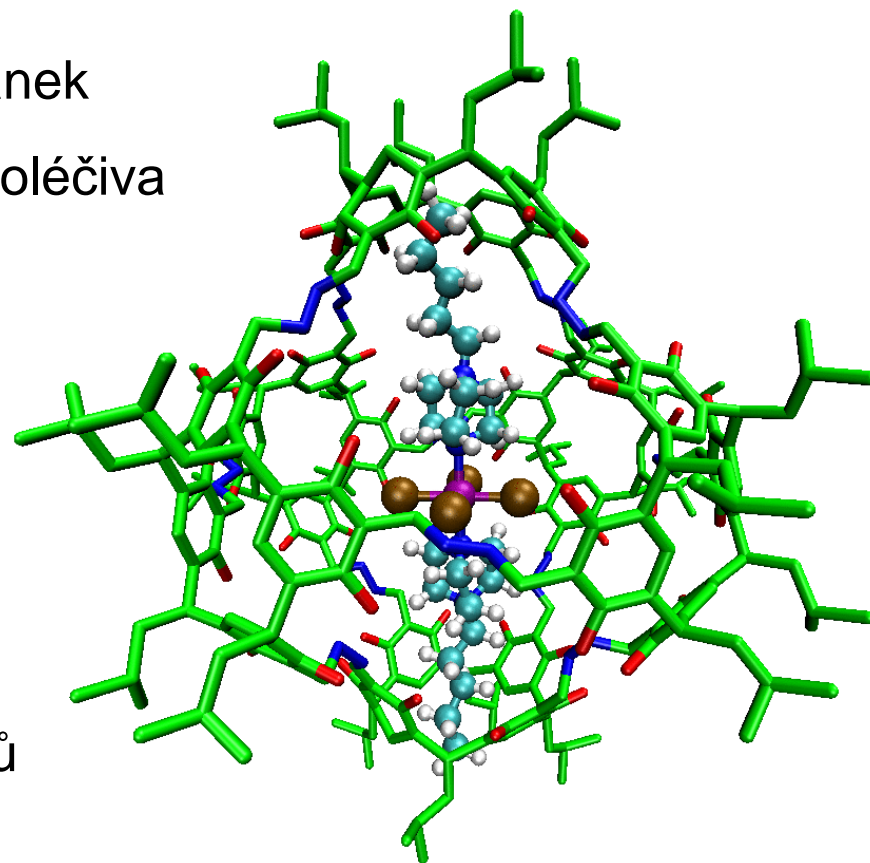
## RU (potlačení migrace - metastázy)

# Řešení



# Multioborový projekt

- Anorganická chemie
  - syntéza koordinačních sloučenin
- Organická a supramolekulární chemie
  - návrh a modifikace molekulárních schránek
  - řízená vazba na nosič a uvolňování metaloléčiva
- Fyzikální a strukturní chemie
  - počítačový design, NMR studium struktury a vazebných konstant
- Biomolekulární a biofyz. chemie
  - interakce s biomolekulami, vývoj vektorů



Kontakt: **R. Marek – UČO 381**

# Výzkumná skupina



<https://www.muni.cz/en/about-us/organizational-structure/ceitec/711017-rg-structure-of-biosystmolmateri>

<https://www.muni.cz/en/about-us/organizational-structure/ceitec/711017-rg-structure-of-biosystmolmateri/projects>

Kontakt: [R. Marek – UČO 381](#)