



ERASMUS STÁŽ LETO 2014

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ

Ústav chemie a biochemie

Laboratoř metalomiky a nanotechnologií

Bc. Martina Matoušková

UBYTOVANIE

Koleje Jana Amose Komenského



Naša izba č. 515

Výhľad z okna na nočné Brno



MENDELOVA UNIVERZITA

Ústav chemie a biochemie

Mendelova
univerzita
v Brně



Agronomická
fakulta



HLAVNÁ NÁPLŇ PRÁCE V LABORATÓRIU

Cíl Práce:

Cílem práce bylo prozkoumat afinitu vybraných iontů kovů a koordinačních komplexů k DNA na základně změny intenzity fluorescence interkalačních látek.

Metodika

Doxorubicín

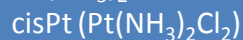
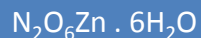
Doxorubicín patří mezi antracyklinové antibiotika a používá se k léčbě onkologických onemocnění (kardiomyopatie, akutní i chronickou kardiotoxicitu)

ETBR

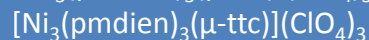
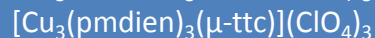
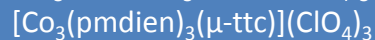
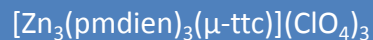
- je látka, která se v molekulární biologii využívá k detekci DNA při agarózové elektroforéze.

Zkoumané látky

Sloučeniny



Komplexy



Nanočástice



Komplexy kovů

Laboratoř *in vivo* zobrazování

- kontrola vajíček pomocí prosvětlovačky a měření tepu
- kultivace nádorových linií neuroblastomů
- sledování morfologie neuroblastomů pod fluorescenčním mikroskopem



Laboratoř molekulární biologie

- Příprava agarozových a polyakrylamidových gelu



Laboratoř mikrobiologie

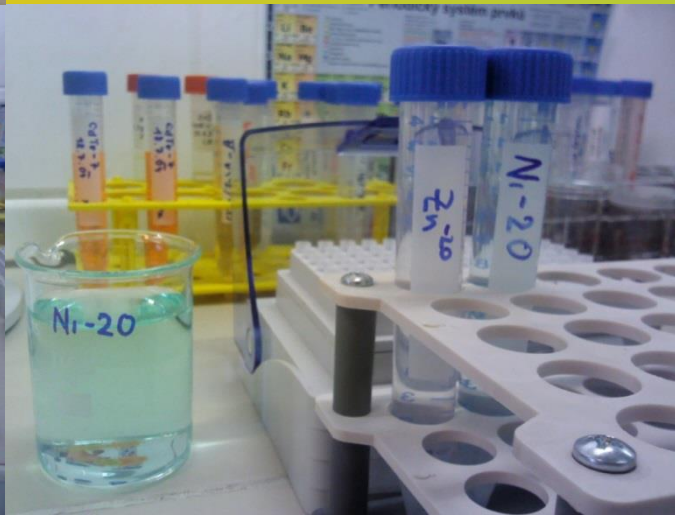
- Pipetování *E.coli* s GFP ve Flowboxu
- Příprava lyzátů mikrobiálních kultur



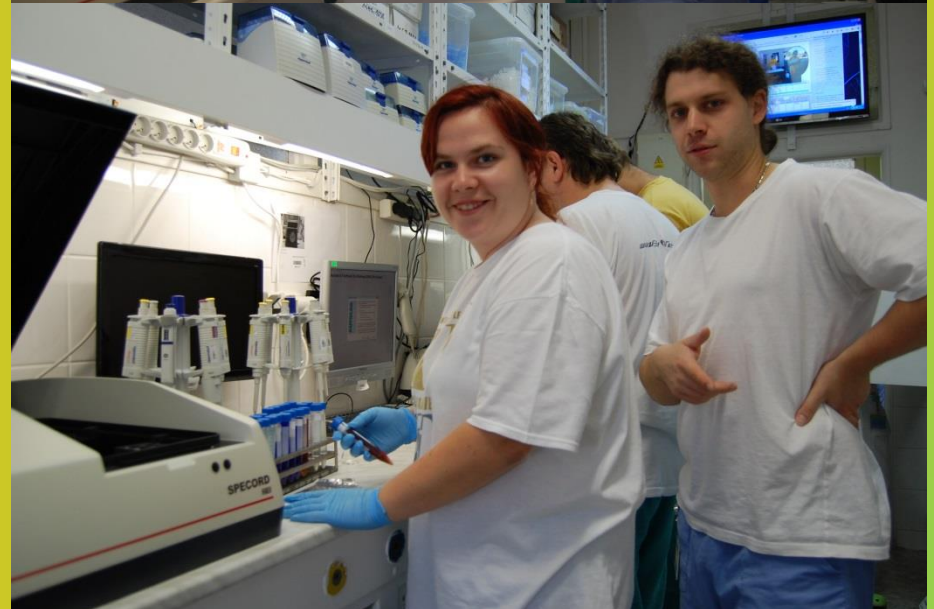
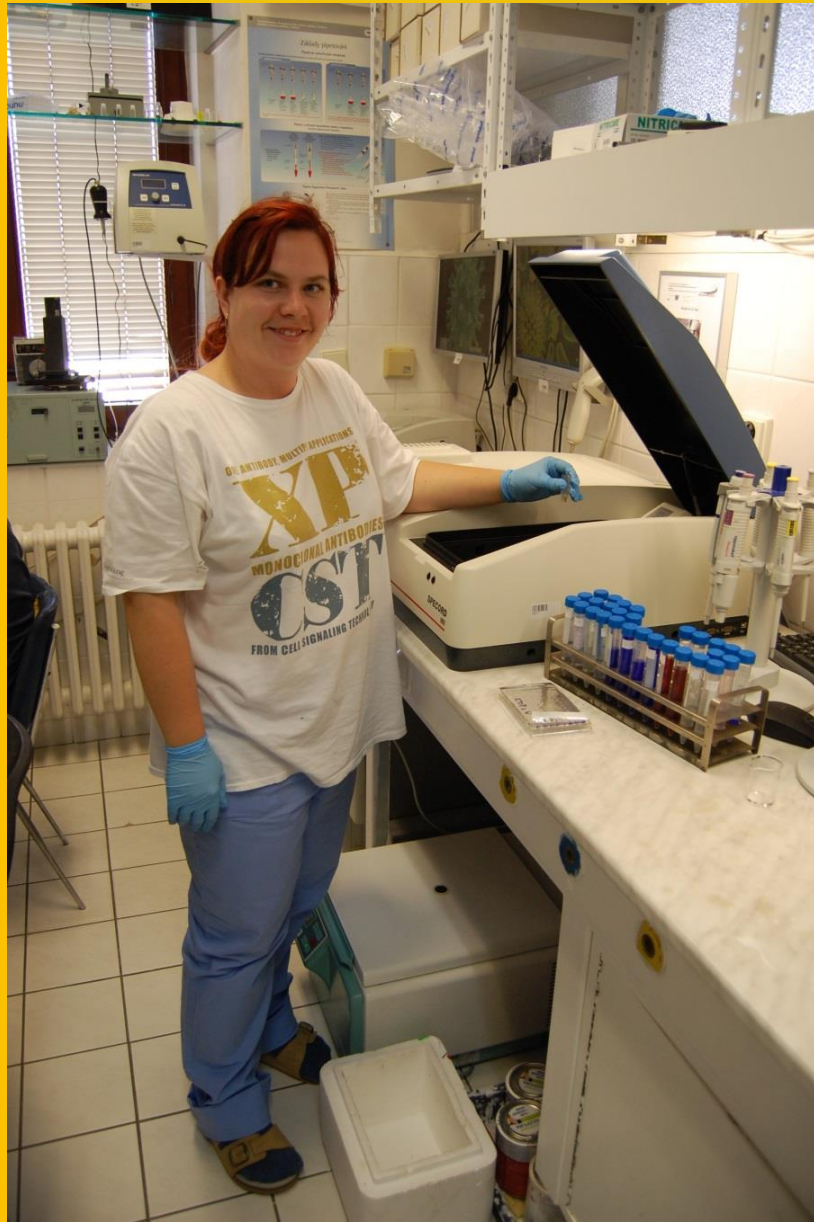


Laboratoř syntéz

- Kvantové tečky CdTe
- Komplexy kovů



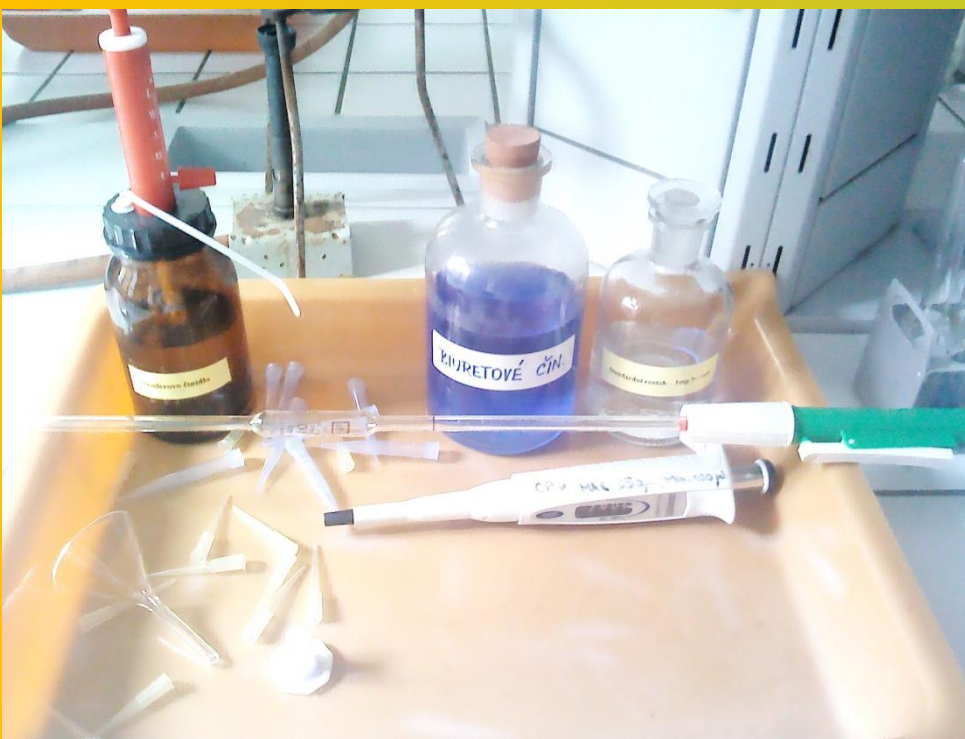
Laboratoř UV/Vis spektrofotometrie



Práce s Bc. Lukášem Malým

(Chemie potravin – laboratorní cvičení)

Stanovení bílkovin biuretovým činidlem a
Nesslerovým činidlem



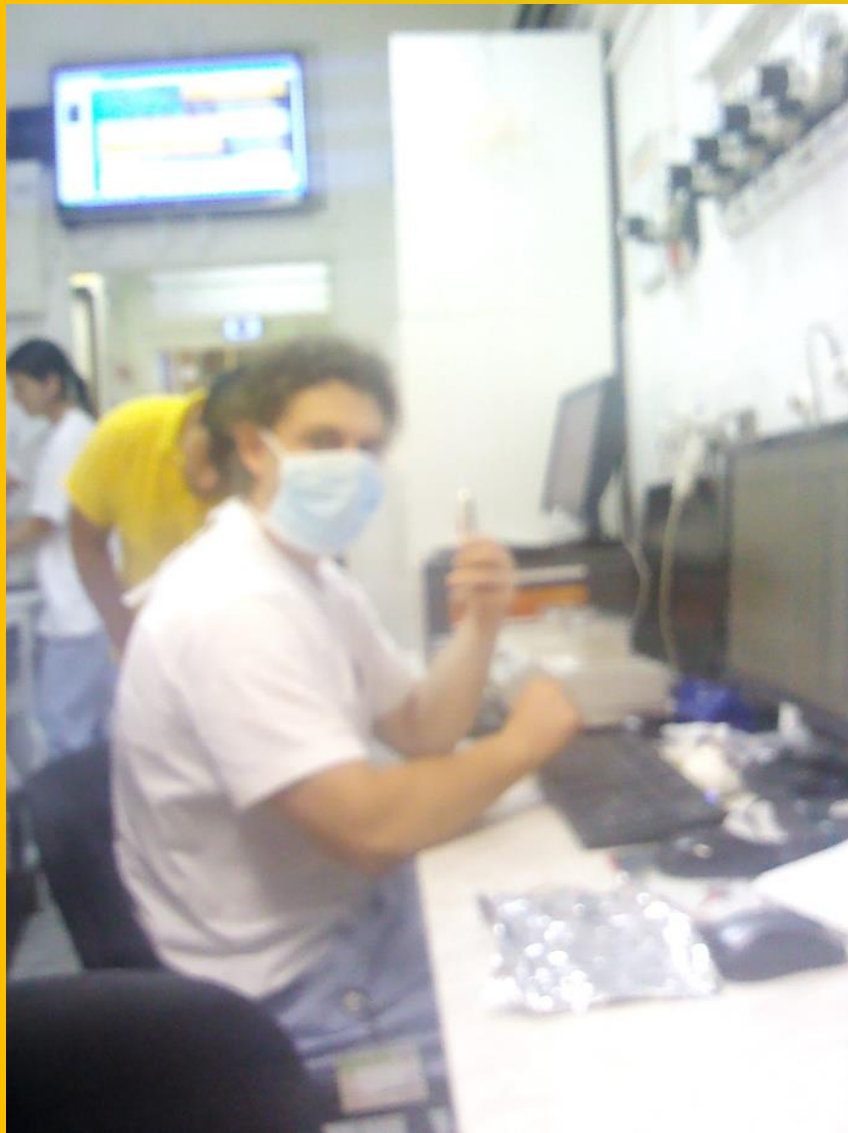
Stanovení kofeínu z kávy



Stanovení obsahu soli v masných výrobcích



Môj školiť Ing. Lukáš Nejdí



Takto to vypadá v laboratoři, když je někdo nachlazený.



Arboretum



Ak toho bolo už na mňa príliš veľa v škole, tak som si zašla zrelaxovať k mojim „mäsožravkám“ do arboreta (botanická záhrada mendelu).



Voľný čas – priatelia

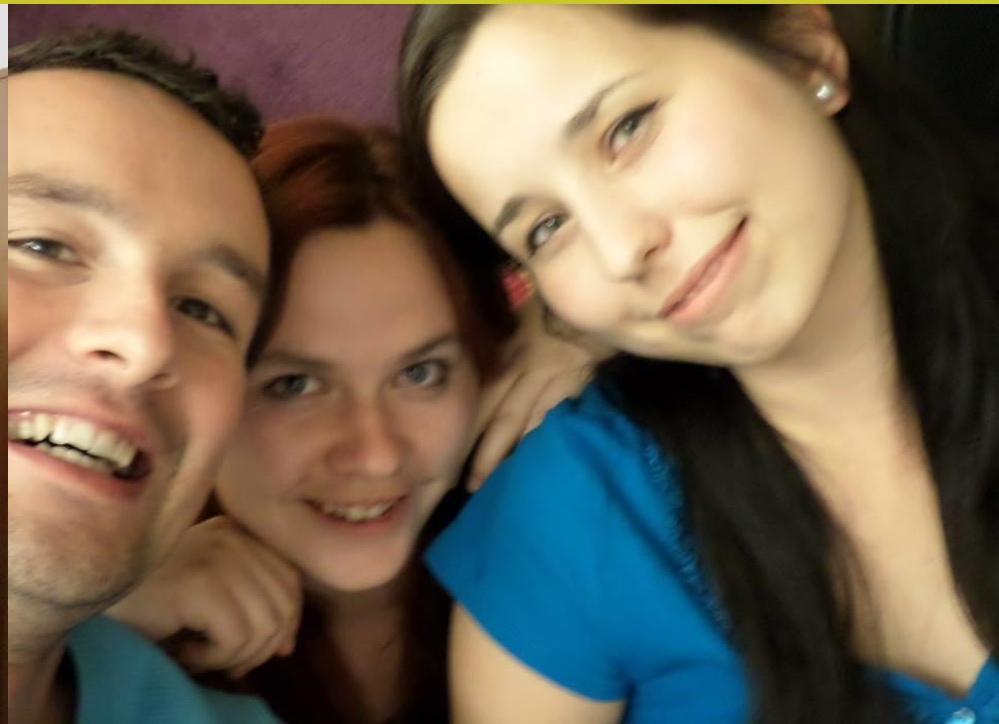
Spoznala som veľa kamarátov z rôznych krajín (Grécko, Turecko, Mexiko, Portugalsko, Bosna a Hercegovina, Španielsko, Vietnam, Ghana...)

Takže ak si myslíte, že v Brne nebudete musieť hovoriť po anglicky, mýlite sa.



Voľný čas – priatelia

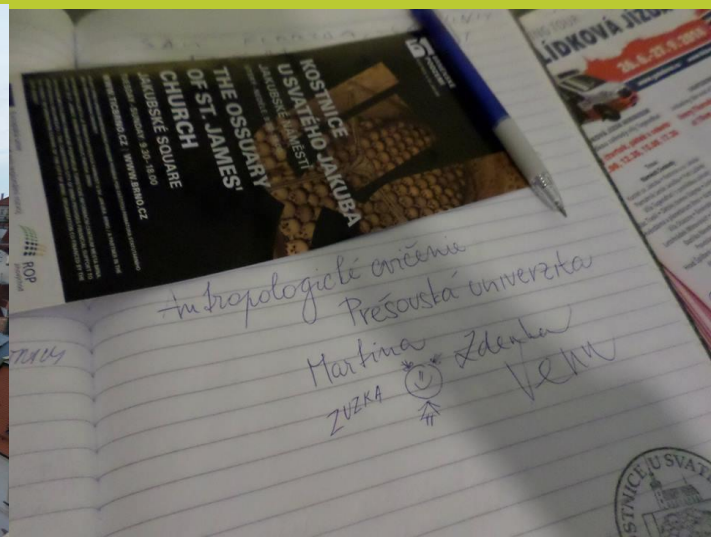
Kamaráti z ČR (Gučo, Jindro a Jarda)



Potulky Brnom



- Brněnská přehrada
- Hrad Špilberk
- Výhled na Brno zo Starej radnice (v pozadí Katedrála svätého Petra a Pavla)
- Kostnice u svätého Jakuba



Hrad Pernštejn

Výlet na hrad so Zuzkou a Majkou





LEDNICE



Dvojdňový výlet do Lednice so Zuzkou. Z Břeclavi do Lednice sme sa viezli „motoráčkom“. V Lednici sme mali zabezpečenú prehliadku hradu. Po prehliadke prechádzka na Janov hrad, kde sme dostali luxusnú prehliadku hradu s pohárom vína v ruke a iba pre nás dve. Sprevádzala nás moja sesternica Veronika. Po prehliadke sme sa vracali do Lednice na loďke. Po príchode na lednický hrad, kde sme aj spali, sme si mohli vychutnať z balkóna operu Nabucco a úplným završením večera bol ohňostroj.

Pozitíva

- Skúsenosti s prácou v laboratóriu
- Prepojenie teórie s praxou
- Práca s najnovšími prístrojmi
- Spolupráca s odborníkmi
- Nadviazanie kontaktov
- Noví priatelia
- Spoznávanie krajiny, zvykov ...

Negatíva

- Žiadne

Pod'akovanie

Chcela by som sa pod'akovať Erasmu za poskytnutie finančných prostriedkov. Ďalej moje pod'akovanie patrí prof. Kizekovi, že mi umožnil pracovať v laboratóriu metalomiky a nanotechnológií, doc. Kopelovi ďakujem za prípravu kvantových tečiek CdTe a komplexov kovov a môjmu školiťovi Ing. Lukášovi Nejdlovi za pevné nervy, vedenie a pomáhanie mi pri práci s rôznymi prístrojmi v laboratóriu.

Ďakujem za pozornosť



JA

prof. Kizek

doc. Kopel

Ing. Nejdí