

Praktická stáž erasmus+

DANIELA HUDÁKOVÁ
PREŠOVSKÁ UNIVERZITA V PREŠOVE
FZO LVMZ
3. ROČNÍK



Obsah

Priebeh stáže

Konkrétne oddelenia výkonu stáže

Exkurzie

Ubytovanie

Voľný čas

Prínos stáže

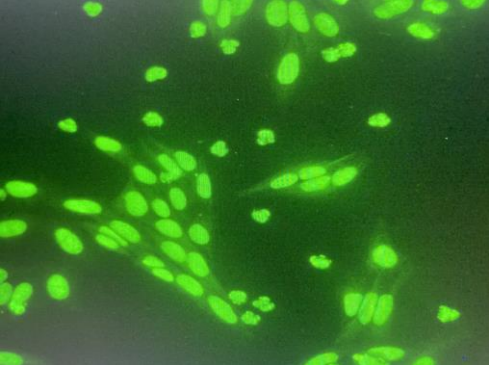


Erasmus+

Priebeh stáže



- **Termín stáže:** 3.7.-4.9.2023.
- **Prijímajúca inštitúcia:** Lekárska fakulta Ostravskej univerzity, **adresa:** Syllabova 19, 703 00 Ostrava-Vítkovice, Česká Republika, **kontaktná osoba:** Ing. Gabriela Kovolová (referentka pre zahraničné vzťahy, +420 553 461 724, gabriela.kovolova@osu.cz).
- **Miesto vykonania stáže:** Fakultná nemocnica Ostrava-Poruba, **adresa:** Ul. 17. listopadu 1790/5, 708 00 Ostrava-Poruba, Česká Republika.
- **Oddelenia výkonu stáže:** Ústav laboratórnej medicíny (oddelenie imunológie a alergológie, mikrobiológie, klinickej biochémie, hematológie a farmakológie), Súdne lekárstvo, Oddelenie klinickej a molekulárnej patológie a lekárskej genetiky, Krvné centrum, Súkromné laboratórium SPADIA (oddelenie klinickej biochémie a mikrobiológie, chromatografie a spektrometrie).
- **Mentor:** Mgr. Iveta Bystronová (odborný pracovník v laboratórnych metódach, +420 597 374 492, iveta.bystronova@fno.cz).

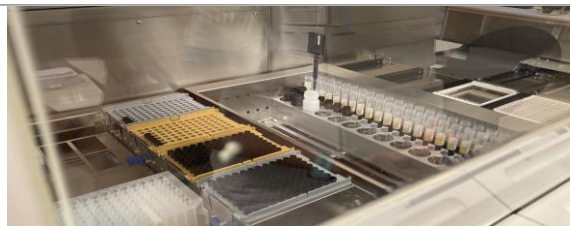


Ústav laboratórnej medicíny



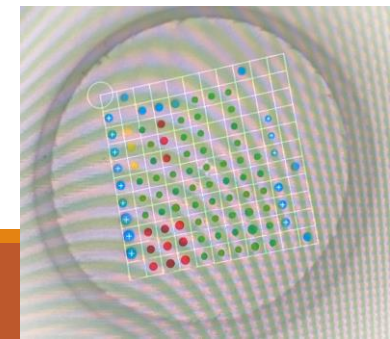
Imunológia a alergológia (5 dní)

- Spracovanie blotov.
- ELISA na dg protilátok a autoprotiátok.
- Chemiluminiscenčná dg alergií a protilátok, dg protilátok nepriamou imunofluorescenciou.
- Prietoková cytometria na dg leukémií.
- **Moje výkony**-príjem a uskladnenie vzoriek, pomoc s týždennou údržbou strojov, pipetovanie vzorky na prevedenie ELISY.



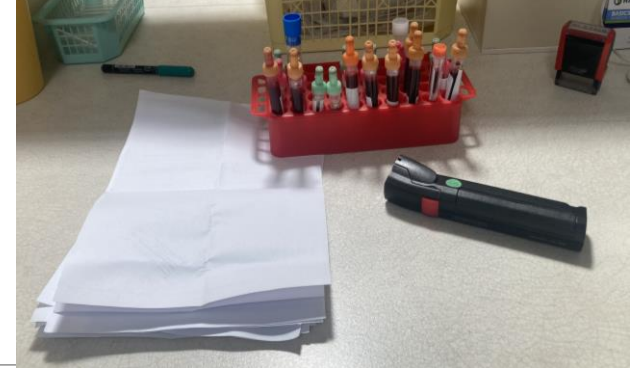
Mikrobiológia (5 dní)

- PCR a ELISA metódy na dg protilátok a vírusových ochorení.
- Imunochromatografické metódy na dg vírusov a baktérií v stolici a v moči.
- Ručná microblot array na dg protilátok.
- **Moje výkony**-prevedenie imunochromatografie stolice, pipetovanie vzoriek na PCR analýzu, pomoc pri ELISE, prevedenie microblot array.





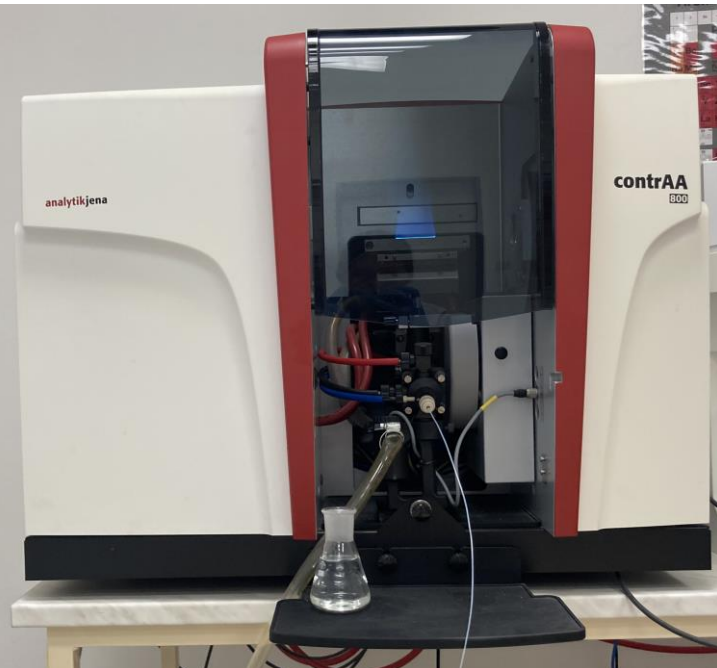
Ústav laboratórnej medicíny



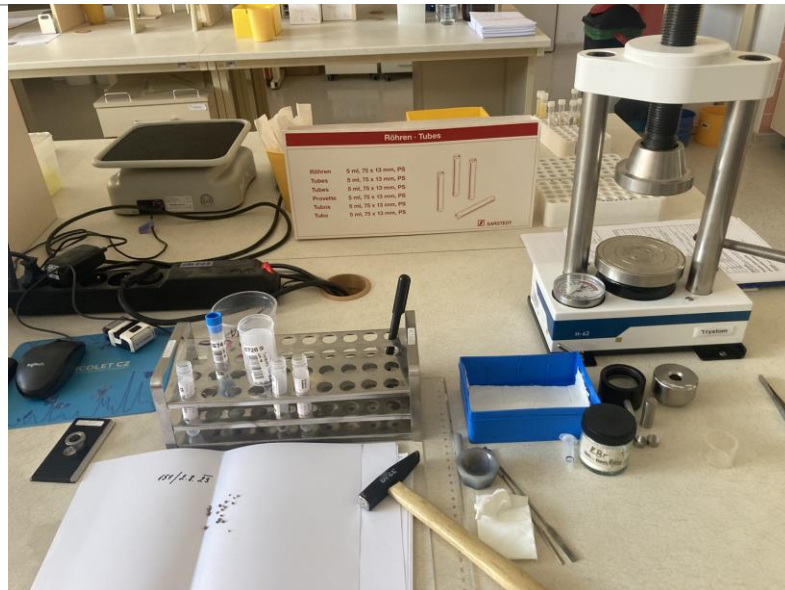
Biochémia (5 dní)

- Úsek príjmu, triedenia a označovania biologického materiálu-biologický materiál prichádza potrubnou poštou alebo pomocou pravidelných zvozov.
- Úsek automatizovanej analýzy-centrifugačná a alikvotačná automatická linka spojená s analyzátormi (imunoanalýza a spektrofotometra), prednáška o kontrole výsledkov vo veľine a o internej a externej kontrole kvality.
- Úsek špeciálnych metód-chromatografické, spektrofotometrické, elektro- a chemiluminiscenčné metódy, AAS, rozbor močových kameňov-polarografický mikroskop/infračervená spektrometria.
- Úsek analýzy likvoru a ELFO.
- Úsek vnútorného prostredia (dg koncentrácie minerálnych prvkov, dg osmolality, presepsínu, HbA1, ABR, močové analýzy).
- **Moje výkony**-príjem a triedenie biologického materiálu, rozbor močových kameňov (tvorba preparátu a tablety na ich vyhodnotenie), AAS Lítia v ľudskom sére (príprava roztokov a obsluha prístroja).

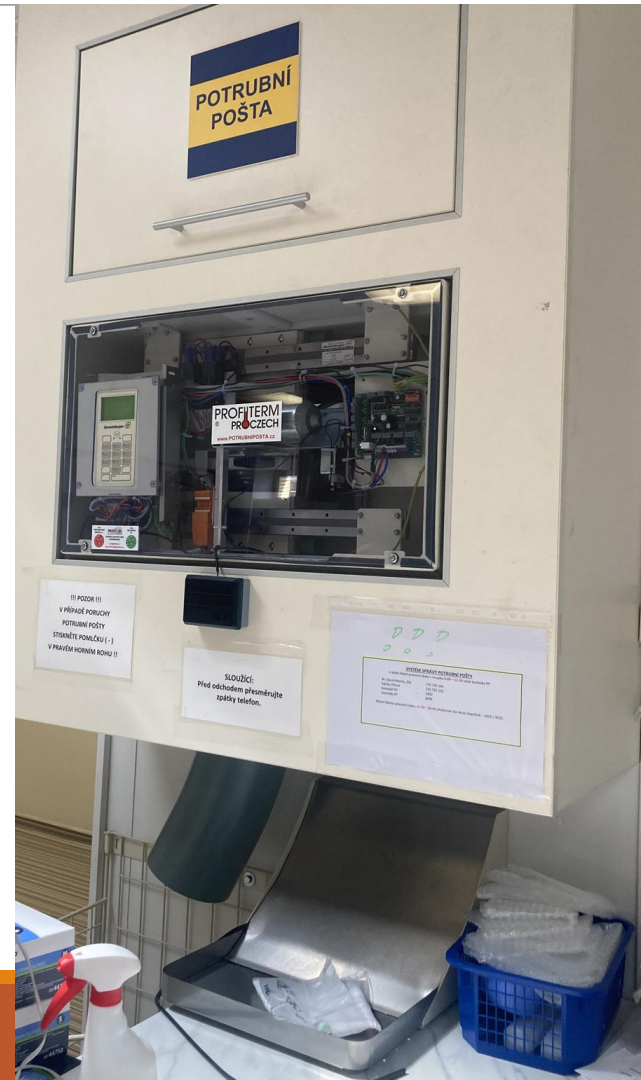
Obrázky z výkonov z biochémie



AAS Lítia

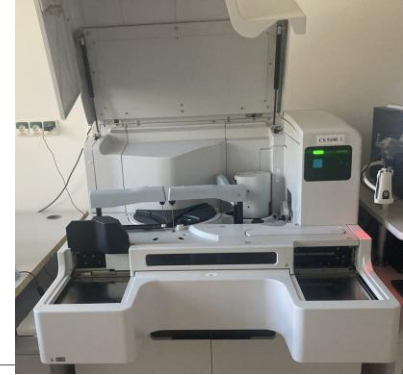


Rozbor močových kameňov





Ústav laboratórnej medicíny



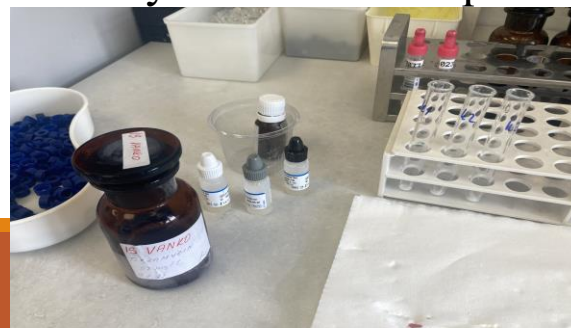
Hematológia (3 dni)

- Automatická diagnostika parametrov krvného obrazu doplnená o automatickú tvorbu preparátov, ktoré sa hodnotia digitálnym morfológickým analyzátorom.
- Automatické prevedenie rutinných a špeciálnych hemokoagulčných testov (PT, APTT, TT...).
- Test sedimentácie erytrocytov.
- **Moje výkony**-mikroskopické hodnotenie diferenciálneho rozpočtu leukocytov, príjem a centrifugácia vzoriek a následná obsluha prístroja na hemokoagulačné testy.



Farmakológia (2 dni)

- Analýza hladiny liekov a ich metabolitov chromatografickými metódami.
- **Moje výkony**-analýza hladiny vankomycínu a imunosupresív v ľudskom sére a stanovenie ich kontrol (tvorba roztokov na analýzu).



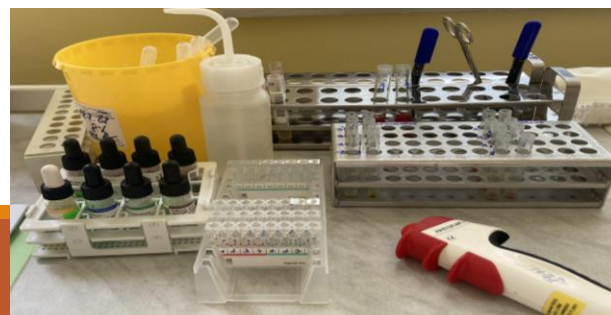


Súdne lekárstvo (1 deň)

- Prevedenie súdnych pitiev-jednej pitvy som sa aj zúčastnila osobne.
- Toxikologická dg toxických látok v biologickom materiáli (alkohol, drogy, lieky...) pomocou chromatografických a imunologických metód.

Krvné centrum (3 dni)

- Centrum darovania krvi.
- Automatické určenie krvnej skupiny v rôznych systémoch (AB0, Rh, Kell, Duffy, Kidd...).
- Automatické predtransfúzne vyšetrenie krvi určenej na darovanie.
- **Moje výkony**-skúmvkové určenie krvnej skupiny AB0 a Rh, ručné predtransfúzne vyšetrenie gélovou stĺpcovou aglutináciou na kartách.

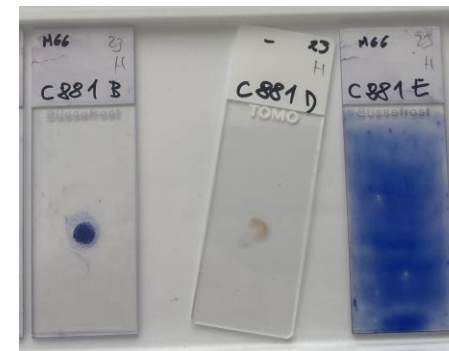
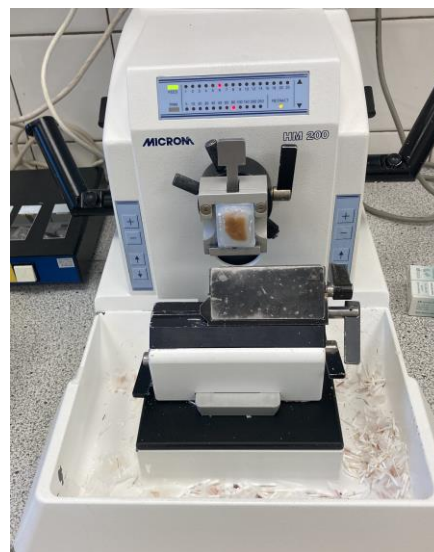
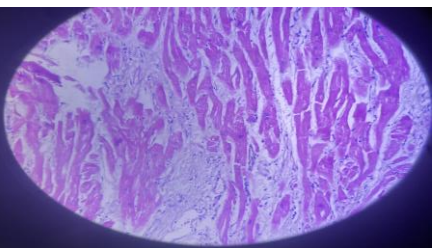




Oddelenie klinickej a molekulárnej patológie (5 dní)



- Spracovanie biologického materiálu na histopatologickú a cytologickú diagnostiku (excízia tkanív, tvorba a rezanie parafinových blokov, megablokov a cytoblokov-tvorba preparátov, ich následne automatické farbenie a montovanie, tvorba a farbenie cytologických preparátov).
- Imunohistochemia a imunofluorescencia preparátov na dg protilátok a autoprotilátok.
- **Moje výkony**-účasť na excíziách, tvorba a rezanie parafinových blokov-tvorba preparátov, ich následne ručné farbenie a montovanie, tvorba cytologických preparátov cytospinom a cytoblokov, čistenie a zoradzovanie preparátov.

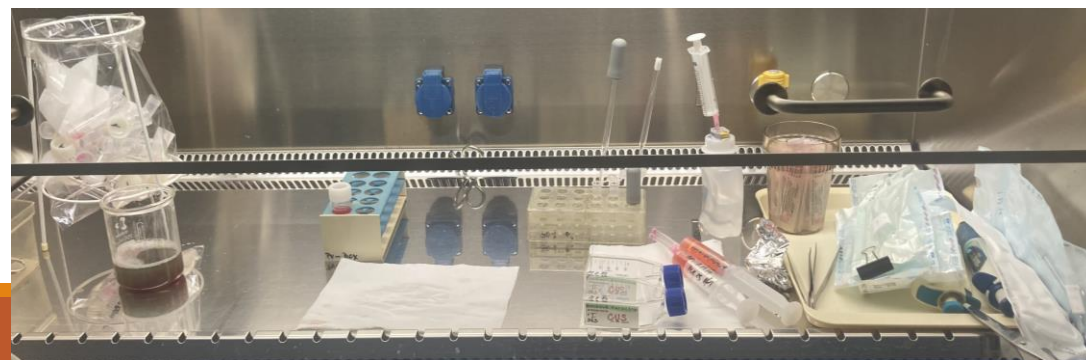




Oddelenie lekárskej genetiky



- Spracovanie biologického materiálu na izoláciu DNA, kvôli dg mutovaných a normálnych génov (DNA z krvi sa izoluje automaticky, iné materiály ručne).
- Tvorba ľudského karyotypu chromozómov na dg mutácií a vrodených vývojových vad (pomocou PC systému a mikroskopu)
- Hybridizačné metódy chromozómov (FISH, CGH, array...).
- **Moje výkony**-tvorba karyotypu zo vzorky krvi-od spracovania vzorky krvi, cez nanensenie na sklíčko a G-pruhovanie chromozómov až po ich následne hodnotenie a zoradenie do karyotypu, pomoc pri ručnej izolácii DNA a následná spektrofotometrická kontrola koncentrácie vyizolovanej DNA,





Súkromné laboratórium SPADIA

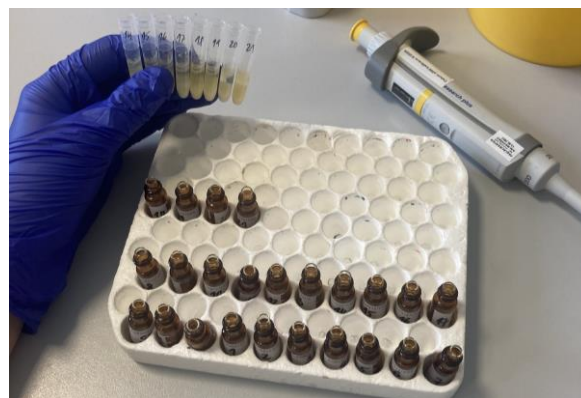


Biochémia (1 deň)

- automatický alikvóter vzoriek, automatická linka s imunoanalytickým a spektrofotometrickým analyzátorom, močové analýzy, ELFO, AAS, úsek vnútorného prostredia, RIA metódy.

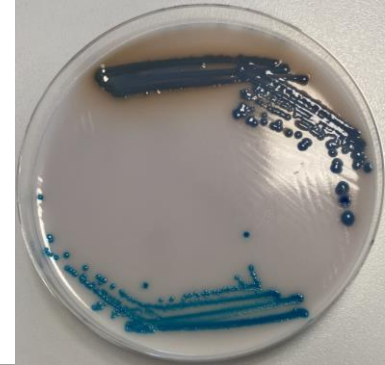
Chromatografia a spektrometria (1 deň)

- Chromatografické a spektrometrické stanovenie koncentrácie drog, liekov, stopových prvkov a vitamínov.
- **Moje výkony**-stanovenie koncentrácie vit. D v ľudskom sére-pipetovanie vzoriek a obsluha prístroja.



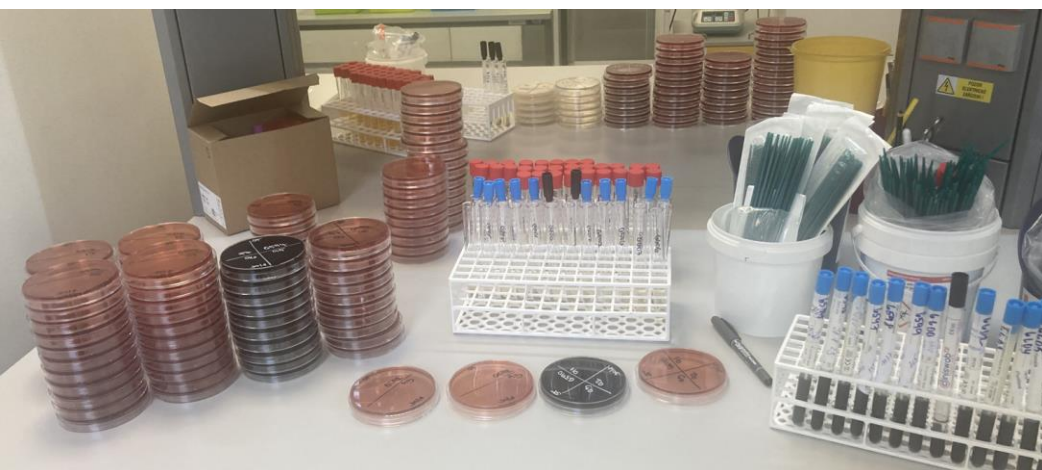


Súkromné laboratórium SPADIA



Mikrobiológia (4 dni)

- Kultivácia biologických materiálov na dg baktérií, automatická dg rodu baktérií pomocou MALDI TOF, prietoková cytometria na dg baktérií v moči testy citlivosti baktérií (DDT, MIC), spracovanie biologického materiálu na dg vírusových, mykóznych a parazitárnych ochorení.
- **Moje výkony**-rozočkovanie výterov z pošvy, krku a nosa na kultivačné pôdy, pipetovanie roztokov na dosku do MALDI TOF.

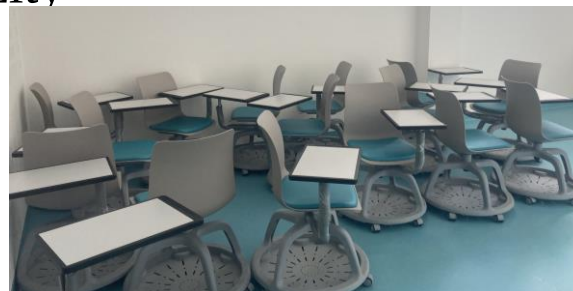
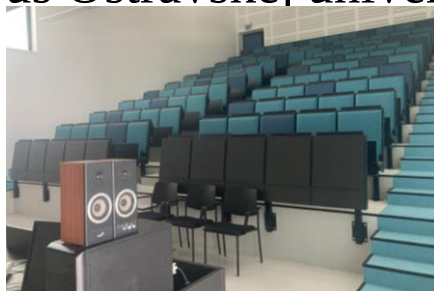


Exkurzie

Laboratória lekárskej fakulty Ostravskej univerzity



City campus Ostravskej univerzity

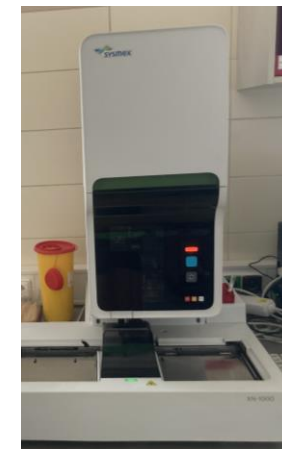


Simlex-simulačné centrum a cvičná nemocnica lekárskej fakulty Ostravskej univerzity

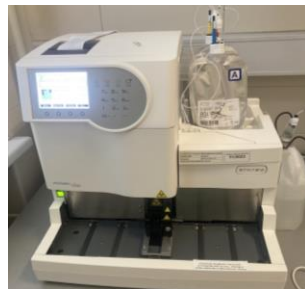


Exkurzie

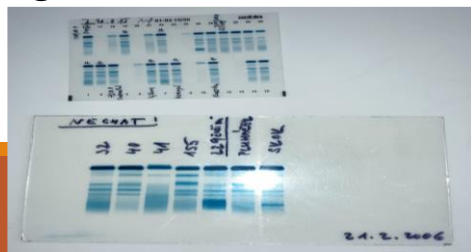
Súkromné laboratórium Unilabs Diagnostics k.s. Ostrava-Stará Bělá (biochémia, hematológia, imunológia, mikrobiológia-doplnená o PCR metódy)



Súkromné laboratórium AGEL-nemocnica Ostrava-Vítkovice (biochémia, hematológia)



Laboratórium mestskej nemocnica Ostrava-Fifejdy (biochémia-doplnená o farbené močové preparáty, hematológia s krvnou bankou-doplnená o predtransfúzne vyšetrenie)





Ubytovanie-Koleje VŠB-TUO



- Vysokoškolský internát v Ostrave
- **Adresa:**
 - Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
 - Ubytovacie služby
 - Studentská 1770/1 708 00 Ostrava – Poruba
- 15-20 minút chôdze do nemocnice

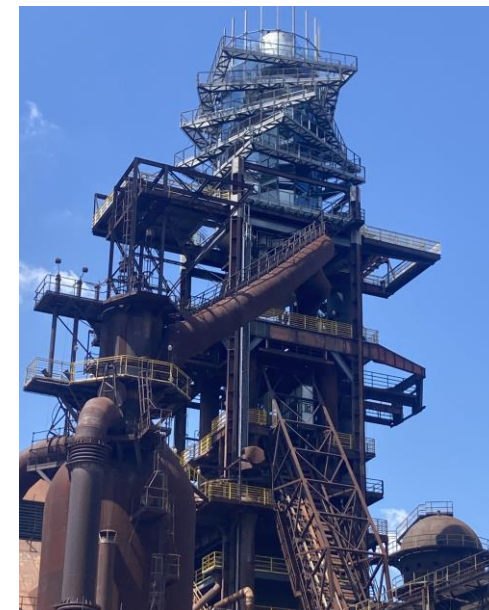




Volný čas

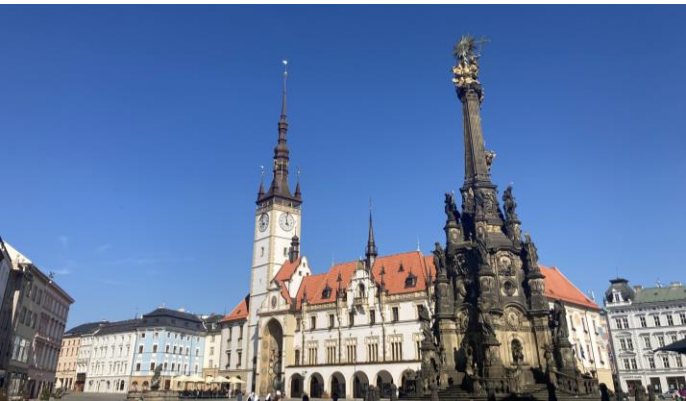


Ostrava (poruba, dolní vítkovice, hornické múzeá landek a Michal, halda Ema, ZOO, námestie s radnicou, hrad, mačacia kaviareň, kino)



Voľný čas

**OLOMOUC (HORNÉ NÁMESTIE, MÚZEUM
VETERANOV)**



**ŠTRAMBERK (ROZHLADŇA, ŠTRAMBERSKÁ
TRÚBA A ŠTRAMBERSKÉ UCHO, LOM)**



Prínos stáže

Stáž mi hlavne dala nové pracovné a životné skúsenosti a upresnila mi akým oblastiam z odboru laboratórnych metód sa chcem ďalej venovať.

Výhody:

Získanie pracovných a životných skúseností a nových vedomostí, zdokonalenie cudzieho jazyka, získanie viac možností výberu správneho budúceho zamestnania, spoznanie novej kultúry a nových zaujímavých miest, socializácia v cudzej spoločnosti, zvýšenie vlastnej samostatnosti.

Nevýhody:

Väčšia vzdialenosť od domova, prítomnosť cudzokrajných osôb na ubytovni, nedostatočné informácie ohľadom ubytovania, osamelosť bez prítomnosti známych a rodiny.

Ďakujem za pozornosť
