

**Prešovská univerzita v Prešove**  
**Fakulta humanitných a prírodných vied**  
**Katedra biológie**  
Odbor: biológia  
Mgr. Simona Labaničová  
Mgr. Andrea Avuková

**ERASMUS+ stáž absolventov**

# Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem

Pasteurova 3544/1, 400 96 Ústí nad Labem-město

- vznikla v roku 1991
- v současnosti 8 600 studentov
- 8 fakúlt
- pomenovaná podľa významného severočeského rodáka - Jana Evangelisty Purkyně



# UBYTOVANIE - Klíšská 979/129, 400 96 Ústí nad Labem

kolej K1 (vľavo) + K2 (vpravo)



naša izba K1 - 10/3  
10. poschodie



## Naše pracovisko - Přírodovědecká fakulta UJEP

- práca v laboratóriách molekulárnej biológie, geneticky modifikovaných organizmov (GMO), mikrobiológie a nádorovej medicíny
- pod vedením **Mgr. Michaely Liegertovej, Ph.D.**
  - perfektnej vedúcej našej letnej stáže + doktoranti, ktorí nás usmerňovali počas práce v laboratóriách
- naša práca spočívala v 2 zásadných krokoch:
  1. **Teória** - samoštúdium literatúry/protokolov + vysvetlenie od vedúcej stáže
  2. **Prax** - spolupráca s vedúcou + doktorantmi, časom samostatná práca



# Práca v laboratóriu

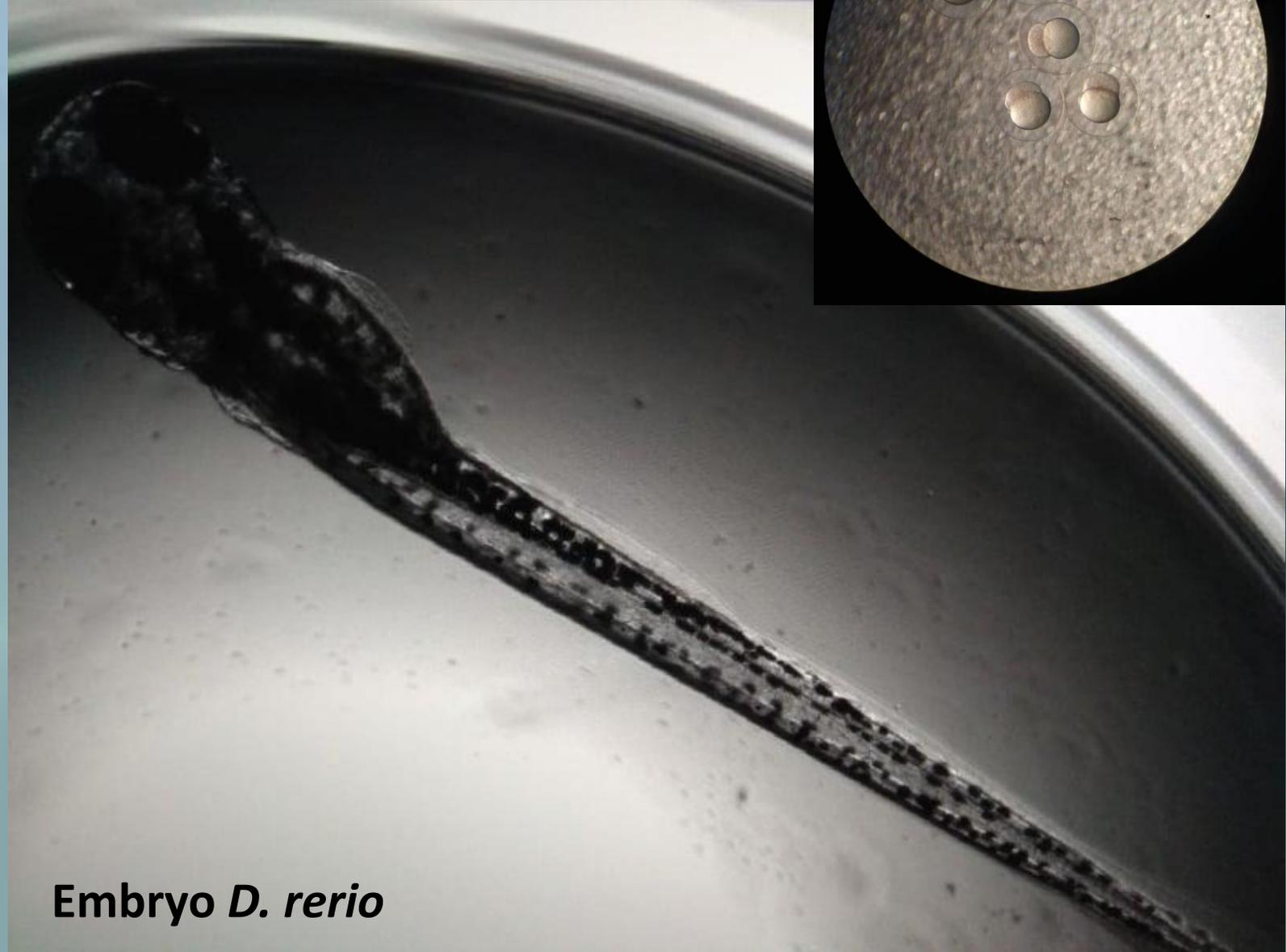
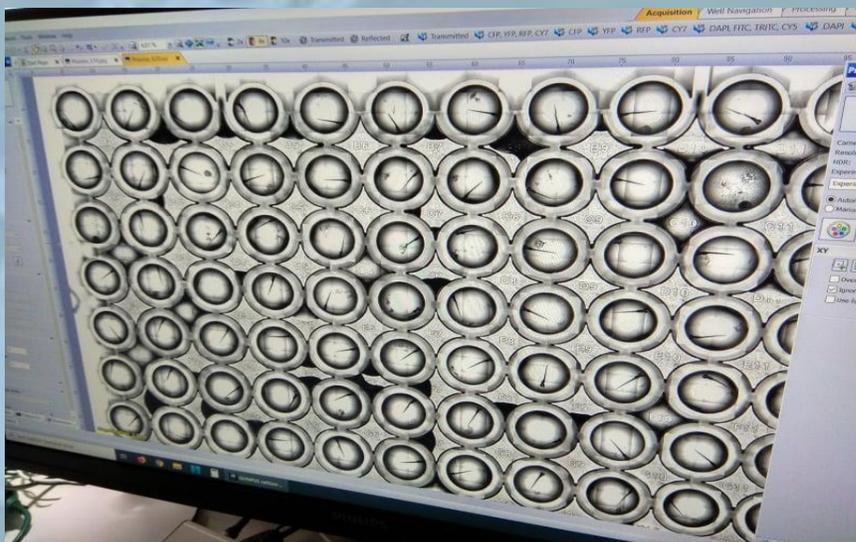
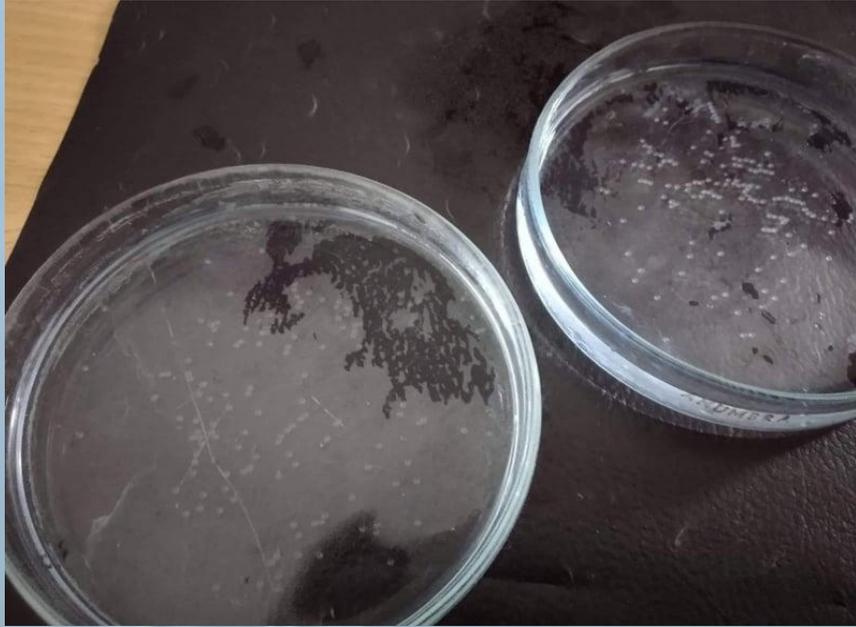
## Laboratórium GMO

práca s *D. rerio* - zebrafish



# Práca v laboratóriu

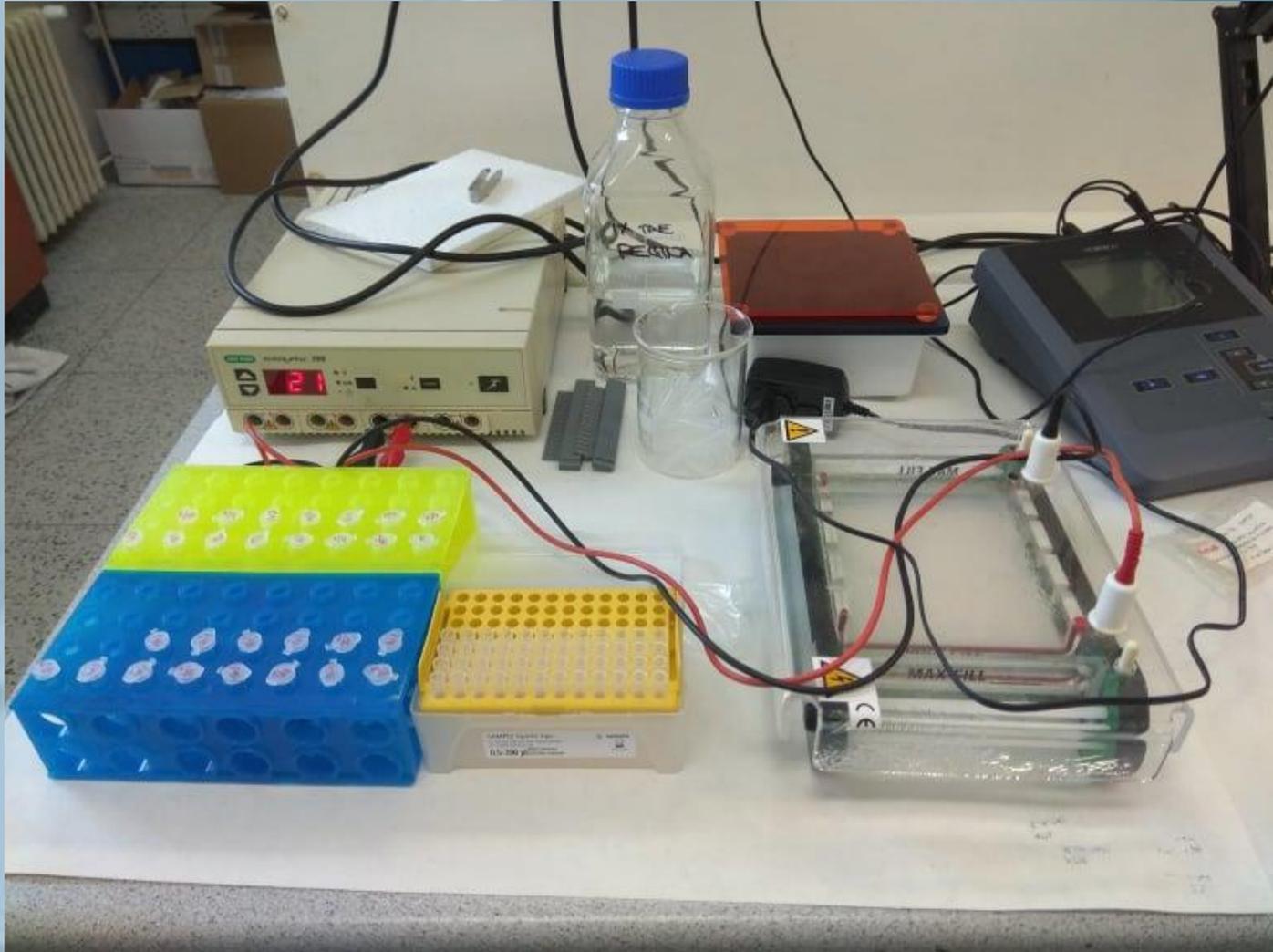
Laboratórium GMO - práca s *D. rerio* - zebrafish - experimenty



Embryo *D. rerio*

# Práca v laboratóriu

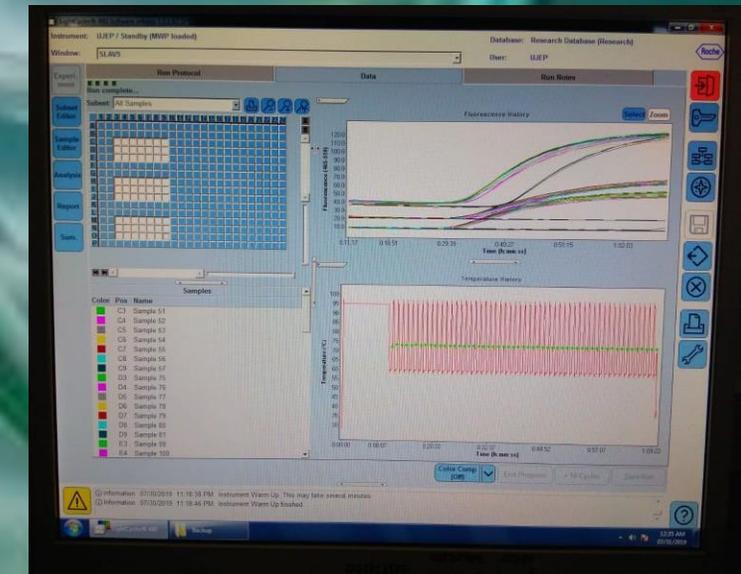
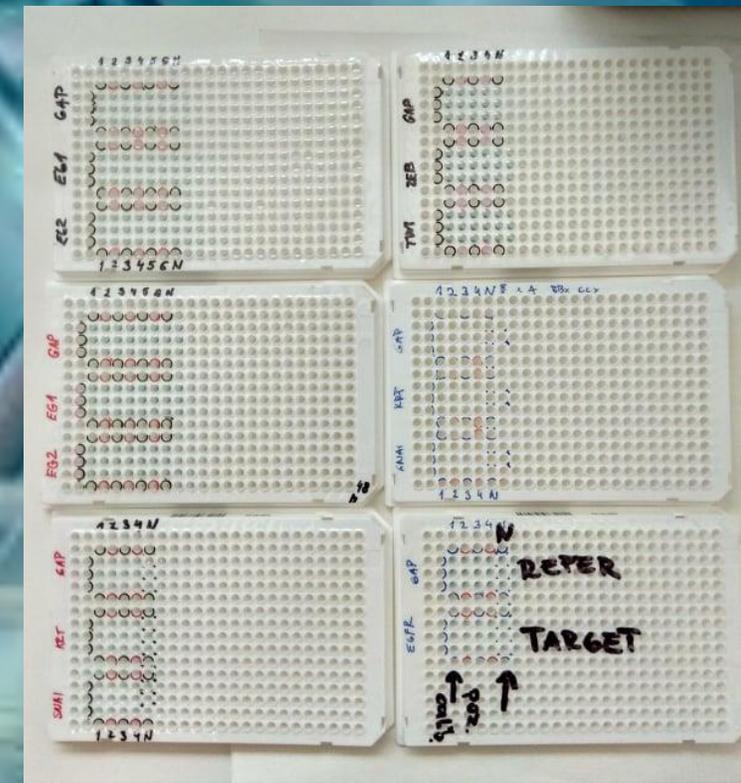
príprava vzoriek a gélu = elektroforéza (ELFO)



# Práca v laboratóriu

## Laboratórium molekulárnej biológie

qRT-PCR: od prípravy vzoriek až po vyhodnotenie výstupných dát + práca s dendrimermi



# Práca v laboratóriu

## Laboratórium nádorovej medicíny

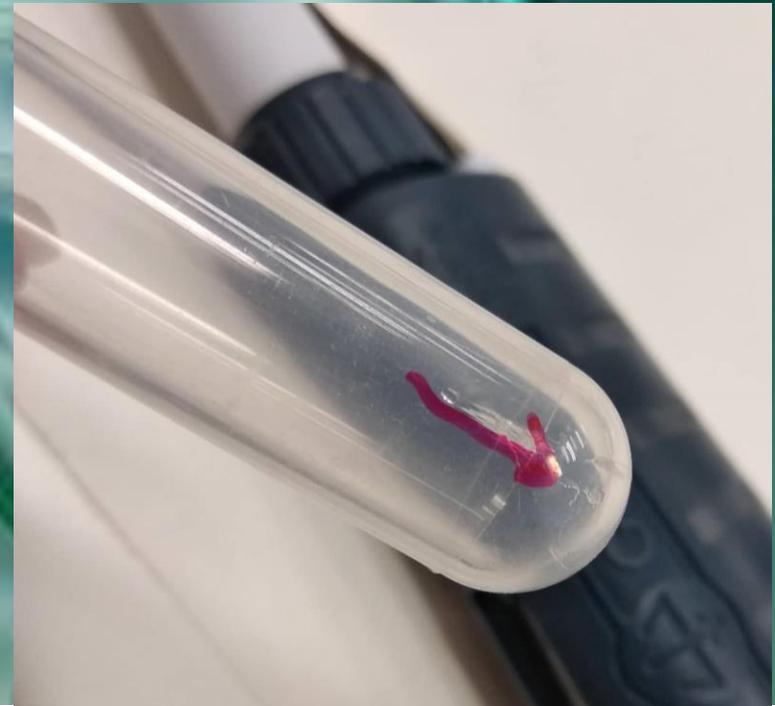
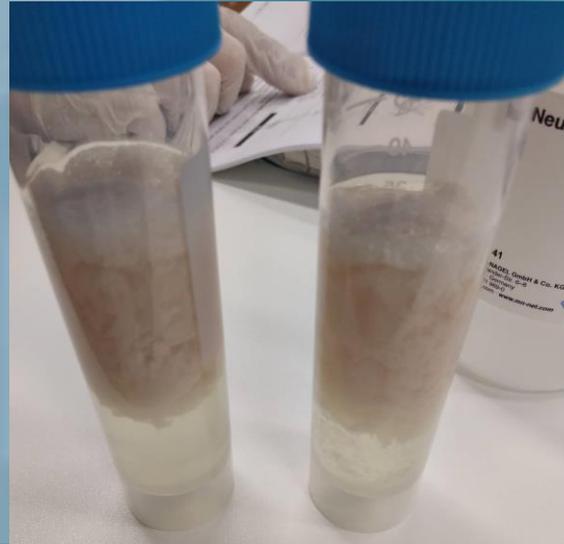
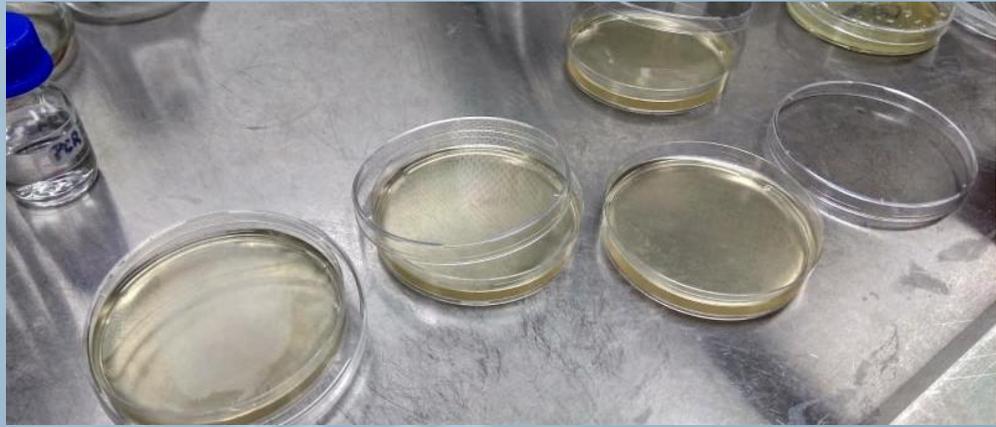
pasážovanie rakovinových buniek



# Práca v laboratóriu

## Laboratórium mikrobiológie

príprava živných médií, kultivácia baktérií, klonovanie plazmidu *E. coli*



# Iné metódy, ktoré sme si mali možnosť vyskúšať:

- Analýza expresie génov (*Taqman assays*)
- Príprava biologických vzoriek z 2D a 3D *in vitro* bunkových kultúr
- Izolácia mRNA, reverzná transkripcia
- Transfekcia pomocou komerčných činidiel + porovnanie účinnosti nanonosičov
- Molekulárne klonovanie plazmidu v *E. coli*
- Izolácia plazmidovej DNA
- Starostlivosť o laboratórne rybičky *D. rerio* = optimálne podmienky, zber vajíčok, kultivácia embryí
- Testovanie embryonálnej toxicity = FET test
- Práca s fluorescenčným mikroskopom a stereomikroskopom
- Softwarová analýza dát (LD50)
- Príprava roztokov, pufrov a iné...
- Organizácia a realizácia akademických slávnostných udalostí
- Manipulácia so vzácnymi exponátmi zo zbierok...

## Pozitíva +

- Bohaté skúsenosti s prácou v laboratóriách
- Práca s modernými prístrojmi
- Možnosť spolupracovať po boku odborníkov
- Využitie teórie v praxi
- Práca s vedeckými databázami
- Práca v medzinárodnom tíme = zlepšenie anglického a poľského jazyka
- Schopnosť pracovať samostatne
- Nadviazanie nových kontaktov, priateľstiev
- Nenahraditeľné zážitky
- Kultúra krajiny a zvyky...

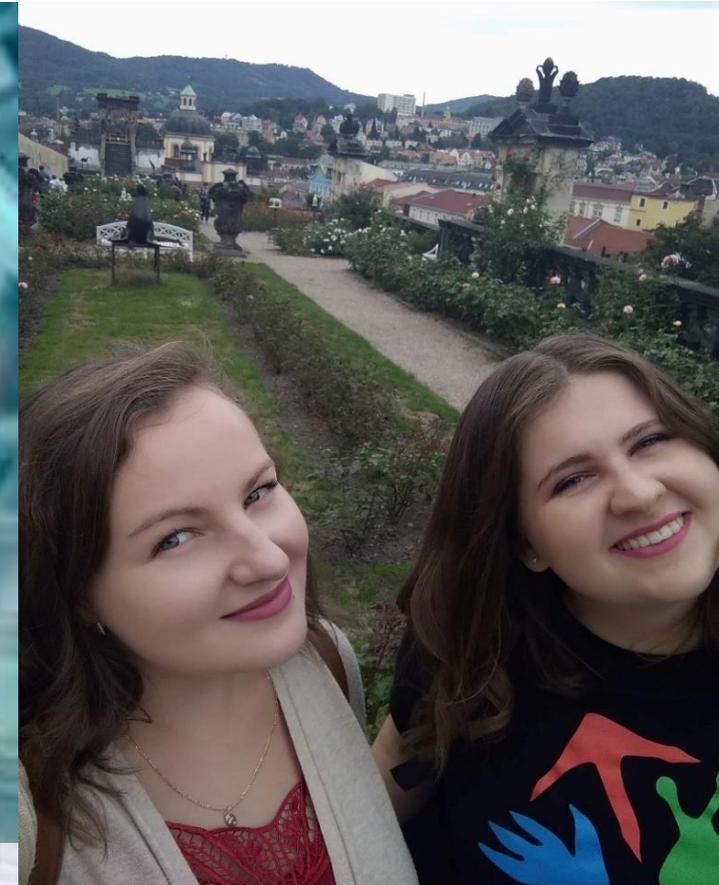
## Negatíva -

- Časová náročnosť s vybavovaním dokumentov



Volný čas

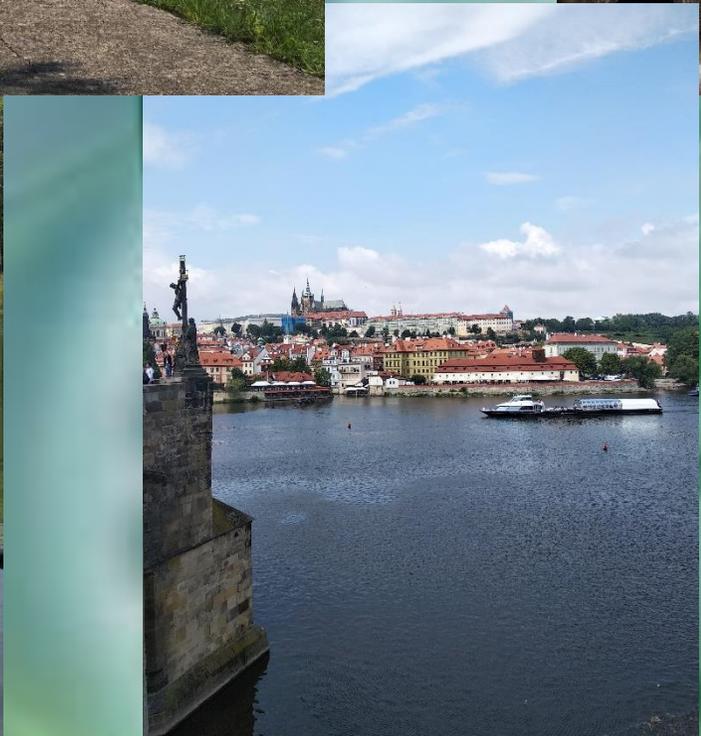
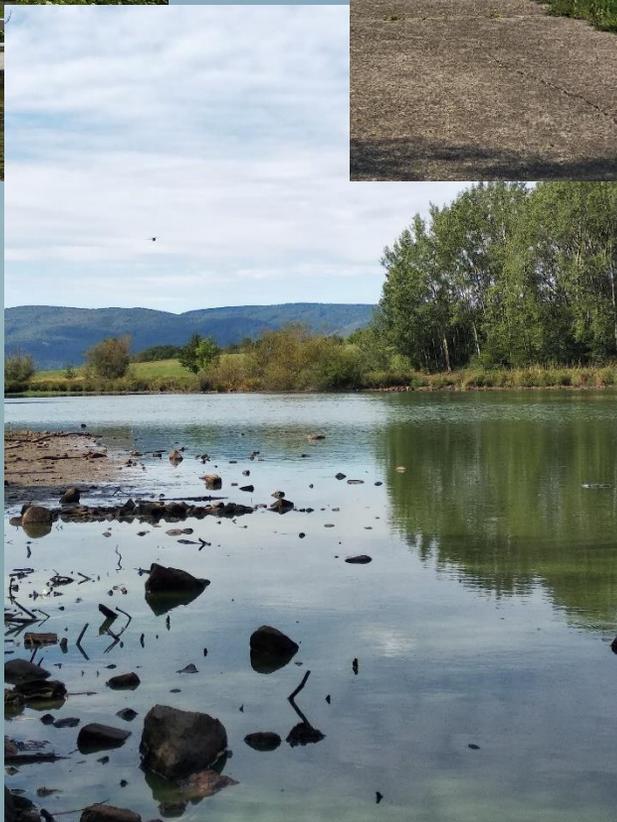
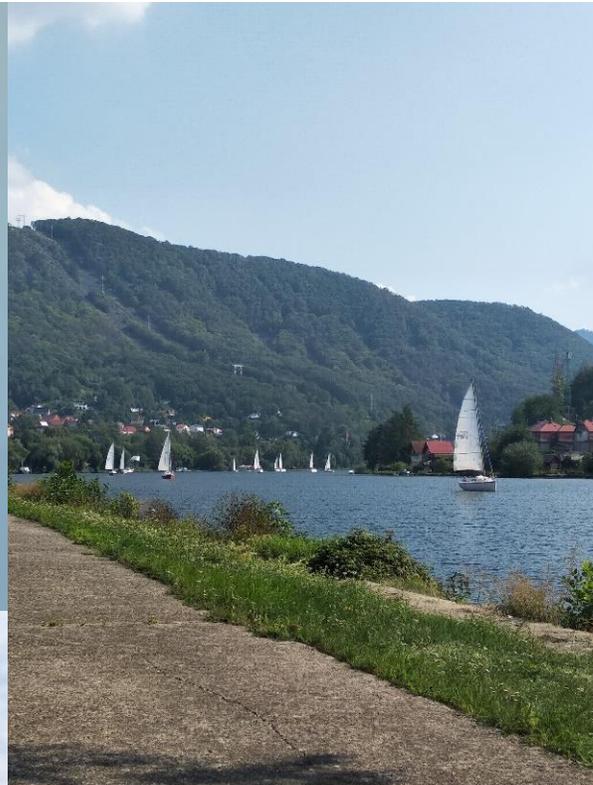
Dečín



# Voľný čas



# Volný čas



# Voľný čas



# Najlepší tím



**Ďakujeme za pozornosť**



**Teória je základ, ale prax je prax !!!**

## **Viac info...**

Simona Labaničová, Andrea Avuková

email: [simona.labanicova@gmail.com](mailto:simona.labanicova@gmail.com), [avukovaandrea@gmail.com](mailto:avukovaandrea@gmail.com)

**<https://www.ujep.cz/cs/> = Ústí nad Labem**

**Erasmus koordinátor:** Ing. Michaela Bobková, email: [Michaela.Bobkova@ujep.cz](mailto:Michaela.Bobkova@ujep.cz)

**Katedra biológie, Erasmus koordinátor:**

RNDr. Jana Gaľová, PhD., email: [jana.galova@unipo.sk](mailto:jana.galova@unipo.sk)

**Ako sa dostať na stránke [unipo.sk](https://www.unipo.sk) k programu Erasmus: <https://www.unipo.sk/zahranicne-vztahy/erasmus/> (vľavo cez Menu)**

**Good luck 😊**