

## POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

*Jméno a příjmení studenta:* Kristýna Pechová  
*Studijní obor:* Zdravotní laborant  
*Vedoucí bakalářské práce:* Ing. Tomáš Nix, Ph.D.  
*Katedra/ ústav:* Ústav laboratorní diagnostiky a veřejného zdraví  
*Název bakalářské práce:* Detekce mutací a intragenových přestaveb v genech *BRCA1* a *BRCA2* pomocí sekvenování a metody MLPA

- Volba tématu:
1. Mimořádně aktuální
  - 2. Aktuální pro danou oblast**
  3. Užitečné a prospěšné
  4. Standardní úroveň
  5. Neobvyklé
- Cíl práce a jeho naplnění:
- 1. Vhodně zvolený cíl, který byl naplněn**
  2. Vhodně zvolený cíl, který byl částečně naplněn
  3. Vhodně zvolený cíl, který nebyl naplněn
  4. Nevhodně zvolený cíl
- Struktura práce:
1. Originální – zdařilá
  2. Logická – systémová
  - 3. Logická – tradiční**
  4. Pro dané téma nevhodná
- Práce s literaturou:
- 1. Vynikající, použity dosud neběžné prameny**
  2. Velmi dobrá, použity nejnovější dostupné prameny
  3. Dobrá, běžně dostupné prameny
  4. Nedostatečná – s ohledem na požadovaný počet nebo kvalitu
- Vybavení práce (data, tabulky, grafy, přílohy):
- 1. Mimořádné, funkční**
  2. Velmi dobré, funkční
  3. Odpovídá nutnému doplnění textu
  4. Nedostačující
- Přínosy bakalářské práce:
1. Originální, inspirativní názory
  2. Ne zcela běžné názory
  - 3. Vlastní názor argumentačně podpořený**
  4. Vlastní názor chybí
- Uplatnění bakalářské práce v praxi a ve výuce:
- 1. Práci lze uplatnit v praxi**
  - 2. Práci lze uplatnit ve výuce**
  3. Vhodná pro publikování
  4. Práci nelze příliš využít ani v praxi ani při výuce
- Formální stránka:
- 1. Výborná**
  2. Velmi dobrá
  3. Přijatelná
  4. Nevyhovující

- Jazyková stránka:
1. Stylistika **a) výborná**  
b) velmi dobrá  
c) dobrá  
d) nevyhovující
  2. Gramatika **a) výborná**  
b) velmi dobrá  
c) dobrá  
d) nevyhovující

Zásadní připomínky k bakalářské práci:

- 1. nemám**
2. mám tyto:

Slovní hodnocení dle struktury práce (vyjádřete se prosím k jednotlivým částem práce: teoretická část, metodologie, výsledky, diskuze, závěr):

V teoretické části se autorka zabývá problematikou nádorových onemocnění, zejména karcinomem prsu. Podrobně jsou popsány geny *BRCA*.

Cíle práce byly vhodně stanoveny.

Metodika je optimální, vhodně doplněna grafy a tabulkami.

Zpracováno bylo celkem 20 vzorků – izolace DNA, měření koncentrace, amplifikace, přečištění, sekvenování a hodnocení sekvencí. V laboratoři trávila Kristýna poměrně velké množství času. Rád bych ji pochválil především za preciznost při práci v laboratoři i při sepisování BP. Kladně hodnotím také samostatnost a téměř profesionální přístup k hodnocení výsledků a k práci s databázemi.

Výsledky jsou shrnuty do velmi pěkných grafů. Každá nalezená mutace je řádně klasifikována a interpretována. Vždy je znázorněna část sekvence s konkrétní mutací.

Diskuse je sice stručnější, ale věcná a dobře zpracovaná.

Nejdůležitější část laboratorní práce bylo sekvenování. To mělo být doplněno metodou MLPA ve spolupráci s laboratoří Pronatal, Praha. Tato část práce byla plánována na jaro 2020, což bohužel díky epidemiologické situaci nebylo možno realizovat. Po důkladném studiu materiálů zvládla autorka metodu MLPA alespoň po stránce teoretické.

Práce splňuje základní požadavky kladené na tento typ prací, a proto ji doporučuji k ústní obhajobě:

- 1. ano**
2. ne

Navrhovaná klasifikace: **1. výborně**  
2. velmi dobře  
3. dobře  
4. nevyhověl

Otázka k ústní obhajobě práce:

1. Jak hodnotí autorka práci se softwarem BioEdit a databází NCBI? Jaké přednosti a jaké nedostatky má sekvenování pomocí služby?
2. Kromě metody MLPA lze použít pro detekci delecí a duplikací i jiné metody, jaké?

Datum: 16.6.2020 ..... Podpis vedoucího bakalářské práce: Alex .....