

# HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Vedoucí BP

Jméno bakaláře: Pavel Zach

Garantující katedra: KKY

Název bakalářské práce: Analýza a realizace mechanismů regulace v bakteriálních kmenech *Escherichia coli*

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
1	Jazyková a grafická úprava	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Samostatnost zpracování tématu BP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Vhodnost použitých metod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Způsob zpracování a vyhodnocení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Správnost získaných výsledků	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Vlastní přínos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Student se v rámci své BP zabýval principy transkripční regulace v jednobuněčném organismu *Escherichia coli*. Tato mezioborová práce vyžadovala, aby se student nejdříve seznámil s pokročilou problematikou biologického inženýrství, včetně primární i funkční struktury genů, metody genetické rekombinace a způsoby genetické modifikace. Student ve své práci prokázal, že nejen ovládá tyto biologické pojmy, ale je i schopen převést bioinženýrský úkol do technického jazyka. Experimenty byly nejdříve modelovány v prostředí Matlab a jejich citlivost byla ověřena pomocí klasických metod. Na závěr student samostatně realizoval syntetické zpětné vazby uvnitř živých bakteriálních kmenů, úkol nijak jednoduchý s ohledem na nedostatek precedentu na pracovišti a krátké časové období. Výsledky jsou důležitým krokem v pokračujícím studiu ladění genetických sítí.

1. Jaké účely plní zpětné vazby v bakteriálních kmenech?
2. V projektu jste tvořil pokročilý model lacl záporné zpětné vazby. Je tento model stále omezený? Jak dál by jste model upřesnil?
3. Mimo transkripčních chyb, jaké jiné zdroje nejistoty jsou běžné ve vnitřním prostředí bakterií?

Splnění bodů zadání	<input checked="" type="checkbox"/> úplně	<input type="checkbox"/> částečně	<input type="checkbox"/> nesplněno	
Doporučení práce k obhajobě	<input checked="" type="checkbox"/> ano		<input type="checkbox"/> ne	
Celkové hodnocení práce	<input checked="" type="checkbox"/> výborně	<input type="checkbox"/> velmi dobře	<input type="checkbox"/> dobře	<input type="checkbox"/> nevyhověl
Jméno, příjmení, titul vedoucího BP: Daniel Georgiev, Ph.D.				
Pracoviště vedoucího BP: KKY				

14.6.2012

Datum

Podpis