

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**

HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta pedagogických věd
Katedra pedagogiky

Vedoucí BP

Jméno bakaláře: Hynek Kasl

Garantující katedra: KKY

Název bakalářské práce: Effects of dynamic riboregulators on signal processing in prokaryotic gene expression

	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:

V rámci této práce byl koncipován dynamický systém RNA regulace, který potenciálně rozšíří současné proporciální RNA regulátory do aplikací s požadavky na zpracování signálů. Student vedl výzkumnou práci zcela samostatně. Hlavním přínosem je studentovo analýza parametrického prostoru kde pomocí numerické optimalizace a analytických aproximací odvodil seznam jednoduchých pravidel, dle kterých lze dynamický regulátor jednoduše navrhnout a konstruovat. Praktická návaznost byla též zajištěna návrhem DNA sekvencí vybraného designu. Dosažené výsledky jsou významné pro celkovou oblast RNA regulace. Ověření tohoto designu povede k publikaci této práce v impaktovaném časopise.

Následují vyplývající otázky:

1. Jak byste převedl požadavky biologického low pass filtru na specifikace dynamického RNA regulátoru? Odpověď by měla nejprve jasně specifikovat parametry low pass filtru.
2. Jak byste převedl odvozená pravidla pro návrh dvoukrokového RNA regulátoru na odpovídající DNA sekvence?

Splnění bodů zadání úplně částečně nesplněno

Doporučení práce k obhajobě ano ne


Celkové hodnocení práce výborně velmi dobře dobře nevyhověl

Jméno, příjmení, titul vedoucího BP: Daniel Georgiev, Ph.D.

Pracoviště vedoucího BP: KKY

9.6.2014

Datum



Podpis