

## Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Šárka Loukotová

Název práce: Příprava a charakterizace syntetické mRNA kódující  
pankreatické transkripční faktory

### A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte právě jednu z možností)

1. Rozsah DP a její členění	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí
<input type="checkbox"/>	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
<input type="checkbox"/>	<b>N - nedostatečné</b>

2. Odborná správnost	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - výborná, bez závažnějších připomínek
<input type="checkbox"/>	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami
<input type="checkbox"/>	<b>N - nevyhovující, s hrubými chybami</b>

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
<input type="checkbox"/>	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
<input type="checkbox"/>	C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat
<input type="checkbox"/>	<b>N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)</b>

4. Jazyk práce	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
<input type="checkbox"/>	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivý, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
<input type="checkbox"/>	<b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>

5. Formální a grafická úroveň práce	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
<input type="checkbox"/>	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo četnějšími drobnými chybami
<input type="checkbox"/>	<b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Jedná se o velmi nadprůměrnou práci, kterou jednoznačně hodnotím výborně. Domnívám se, že výsledky této práce budou publikovatelné i v prestižních zahraničních časopisech s IF. Samozřejmě i zde se najdou drobné chyby (pouze pár překlepů), které jsou ale v celkovém kontextu zanedbatelné. Studentka zvládla celou řadu laboratorních technik, provedení analýzy dat a interpretace výsledků je na vysoké úrovni.

## B. Obhajoba

### *Dotazy k obhajobě*

1. Na základě čeho se stanovuje termální stabilita struktury  $\Delta G$ ?
2. Jaké jsou mechanismy imunitní odpovědi buňky?
3. Langerhansovy ostrůvky jsou tvořeny různým druhem endokrinních buněk. Proč při použití protokolu uvedeného v diplomové práci byly získány především inzulin produkující buňky a nikoliv i další pankreatické endokrinní buněk?
4. Na obrázku č. 26 jsou uvedeny snímky imunofluorescenčně značených buněk, které byly transfekované pro transkripční faktor Pdx, Ngn3 a MafA. Proč je exprese MafA saturovaná a se zvyšující se koncentrací mRNA nad 2000 ng/ml zůstává neměnná, na rozdíl od Pdx a Ngn3?

Stanovisko k opravě chyb v práci:          opravný lístek/oprava v textu **JE** / **NENÍ**  
(zakroužkujte) podmínkou přijetí práce  
opravný lístek/oprava v textu **JE** / **NENÍ** (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

## C. Celkový návrh

**výborně**

Navrhovaná celková klasifikace (**výborně**, ~~velmi dobře~~, ~~dobře~~, ~~neprospěl~~)

Datum vypracování posudku:

27.8.2015

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS):

Daniel Jirák

