

Téma diplomové práce	<b>Vazebné vlastnosti enzymů purinnukleosidfosforylasy a thymidinfosforylasy</b>
Jméno studenta, studentky	<b>Kateřina Strašilová</b>
Jméno oponenta	<b>PharmDr. Tomáš Šimůnek, Ph.D.</b>

## II. Posudek oponenta

Předložená diplomová práce Kateřiny Strašilové byla vypracována na Univerzitě v Kuopio během její stáže v rámci projektu Erasmus. Primárním cílem práce bylo ukotvení enzymů purinnukleosidfosforylasy a thymidinfosforylasy na povrch analytického čipu s volnými karboxylovými skupinami a v další fázi studium vazebných vlastností těchto enzymů s jejich přirozenými substráty.

Vlastní experimentální práci předchází teoretická část, kde je podrobně popsána používaná metodika povrchové plasmonové resonance, a dále význam obou studovaných enzymů. Kromě fyziologických rolí v metabolismu nukleotidů, mají tyto enzymy potenciál jako biokatalyzátory pro produkci semisyntetických nukleotidových analogů coby potenciálních léčiv.

Vytyčené cíle byly splněny. Byly optimalizovány podmínky pro imobilizaci obou enzymů na povrch čipu a dále byly studovány podmínky pro interakci navázaných enzymů s jejich substráty.

Po formální stránce má předložená práce velmi dobrou úroveň; je přehledná, napsaná velmi dobrou angličtinou a doložená kvalitní obrazovou dokumentací. Vysoce hodnotím přínos této práce coby důležitý krok k zavedení nových experimentálních metodik na uvedeném pracovišti. Předloženou diplomovou práci proto hodnotím velice pozitivně a mám pouze několik drobnějších poznámek:

- U studovaných enzymů PNP a TP není uvedeno jejich zařazení podle systému enzymové nomenklatury (kódy EC).
- I když je teoretická část poměrně rozsáhlá (23 stran), údaje jsou čerpány z relativně málo zdrojů - většinou přehledových článků.
- Citace uvedená pod číslem [2] je neúplná - chybí údaje o časopisu nebo monografii.

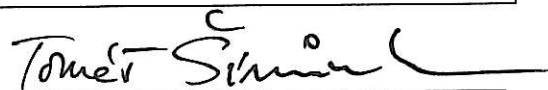
Tyto ryze formální připomínky v žádném případě nesnižují celkovou vysokou úroveň této diplomové práce, kterou proto doporučuji k obhajobě s hodnocením "výborně".

Navrhovaná klasifikace

**výborně**

V Hradci Králové dne

29. května 2006



Podpis oponenta diplomové práce