

Téma diplomové práce	<b>Nanovláknenné membrány jako nosiče léčiv 4.</b>
Jméno studenta, studentky	<b>Jana Ihraczká</b>
Jméno oponenta	<b>RNDr. Marie Musilová, CSC</b>

## II. Posudek oponenta

Diplomová práce Jany Ihraczké má 92 stran. Má klasické rozdělení na teoretickou a experimentální část. Experiment je zaměřen na hodnocení netkaných nanovláknenných membrán z hlediska fyzikálních vlastností a z hlediska možnosti jejich využití pro modifikaci podání léčiv. Temto cílům je potom zaměřena teoretická část. Poznatky v ní uváděné jsou doloženy 39 citacemi, z nichž 16 je přímých, 22 je nepřímých a vychází z některého přímo citovaného zdroje. Citace 35 není zřejmě úplně správná. Teoretická část je doplněna řadou převzatých obrázků, zdroj je citován. Žádné zásadní připomínky k této části nemám.

Experiment prezentovaný v práci lze považovat za rozsáhlý, především z hlediska množství a složitosti postupů, které musela autorka zvládnout, a s nimiž se zřejmě v předchozím studiu neseznámila, nebo pouze okrajově. Z tohoto hlediska hodnotím práci jako velmi náročnou. Získané množství nejrozličnějších výsledků by vyžadovalo jejich přehlednou, ale zároveň i dostatečnou prezentaci. Z tohoto hlediska mám však k práci výhrady. Experimentální část není přehledná. Část 4.1 má v názvu suroviny a materiál. Není mi jasné co z uvedeného považuje autorka za materiál. Proč za materiál nepovažuje nanomembrány a biologický materiál a toto uvádí samostatně až za přístroji. Neměla by být kapitola 4.5 Příprava pufry uvedena v kapitole permeační pokusy? Popisy postupů považuji za nedostatečující. 4.6.1. Od kud se odebíraly vzorky? V kapitole 6 uspořádání... se o těchto vzorcích nic nepíše. Kapitola 4.7 má povrchové napětí nějaký rozměr? 4.8 Nasákavost - bude mimořádně záviset na uspořádání měření- pracovní postup je zcela nedostačující. V kapitole Výsledky číslování vzorků kůže nesouhlasí s číslováním v kapitole Dokumentace. Na str 72 a 73 - průnik nimesolidů z Coxtralu a Aulinu není rozdílný a následuje věta z přípravku Coxtral se uvolňuje lépe. Prosím vysvětlit. Kapitola 6.3- Výsledky nasákavosti- V tabulce jsou uvedeny pouze hodnoty hmotností před a po nasáknutí. Chybí jakékoli vyhodnocení. Nesouhlasím s učiněným závěrem. Se zkouškou nasákavosti se autorka seznámila ve třetím ročníku. Nelze hodnotit čísla, která autorka zjistila vážením po nasáknutí. Je potřeba přepočítat množství zadržené vody na gram suché membrány. To potom zcela změní náhled. Membrána ETFE zadržela průměrně 13 g. kapaliny na jeden gram membrány. Polyamid v práci uváděný jako vzorek, který přijímal nejvíce zadržel 7 gramů. Tedy docházím ke zcela opačnému závěru než autorka. Navíc i 7 gramů představuje docela slušnou absorpci. Tedy vzorek přijímá 7x více než sám váží. Takové materiály se považují za absorpční.

Závěr: jedná se o experimentálně náročnější práci s méně přehlednou prezentací výsledků, a s některými drobnějšími nedostatky, které jsou však pro tento typ práce akceptovatelné

Navrhovaná klasifikace **velmi dobře**

V Hradci Králové dne 28.5.2009

Podpis oponenta diplomové práce