

OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Bc. Adéla Coufalová

Název práce: Posouzení biokompatibility tenkých vrstev nanesených metodou PVD
napařování elektrickým obloukem a jejich funkcionalizace

Oponent práce Prof. RNDr. Vladimír Jirků, DrSc

Pracoviště oponenta Ústav biotechnologie, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce	Výborně mínus (1-)
B. Rozsah a zpracování rešerše	Výborně mínus (1-)
C. Řešení práce po teoretické stránce	Výborně (1)
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky	Výborně (1)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse	Výborně (1)
F. Vlastní přínos k řešené problematice	Výborně (1)
G. Formulace závěru práce	Výborně mínus (1-)
H. Splnění zadání (cílů) práce	Splněno
I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů	Výborně (1)
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu)	Výborně (1)
K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Výborně (1)

Komentáře či připomínky:

Je problematické spojovat stav hydrofobity povrchu G- bakterie s produkcí exosomů... „vezikul z vnější membrány“.

Podobně je problematické konstatování : „Počet kolonie tvořících jednotek uchycených na povrch vzorků byl obecně mnohem vyšší než u bakterie Escherichia coli. Tyto dva bakteriální kmeny však nelze v počtu kolonií porovnávat mezi sebou, jelikož každá z bakterií má jiný životní cyklus a průběh růstové křivky buněčné kultury.“

Adherenční dispozice buněk obou porovnávaných taxonů bude vždy odlišně formována, ale její aktuální stav bude vždy určen především celkovou kompozicí kontaktní části povrchu, přítomností aparátu fimbrií (G-), teichoových kyselin (G+) a dalším (včetně buněčné morfologií).

...pokračuje na straně 2



Celkové zhodnocení:

Cílená modifikace abiotického povrchu, blokující jeho nežádoucí kolonizaci populací jednobuněčného organismu, je jedním z obecných témat problematiky biofilmů. V tomto kontextu se autorka věnuje modelovým modifikacím povrchů tělních implantátů, a to způsobem, který respektuje všechny základní aspekty řešeného záměru. Zvolený experimentální přístup byl nepochybně časově, metodicky i odborně náročný. Zároveň lze zdůraznit, že autorka předloženou prací velmi úspěšně navazuje na svou předcházející experimentální práci.

Otázky k obhajobě:

Jaký profil otázek a experimentálních přístupů by autorka navrhla pro bezprostřední pokračování?
....

Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě
Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Výborně (1)

V Praze

dne 22.5.2018

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce

.....
podpis oponenta