



Posudek vedoucího diplomové práce

Student (jméno a příjmení): Bc. Beáta Ondrušová

Název diplomové práce: Optimalizace měření a analýza vybraných fyzikálních a chemických vlivů na ultra slabou emisi fotonů z lidské ruky

Vedoucí práce: prof. Ing. Jan Vrba, CSc. Katedra elektromagnetického pole, FEL ČVUT v Praze

Konzultanti práce: Ing. Michal Cifra, Ph.D., Ing. Michaela Poplová, Ústav fotoniky a elektroniky, AV ČR

Hodnocení (A – F):

1. Splnění požadavků zadání:
2. Zvolené metody a postupy řešení:
3. Formální a jazyková úroveň práce:
4. Grafická úprava:
5. Odborná úroveň práce:
6. Přehlednost práce:
7. Práce s odbornou literaturou (citace, normy):
8. Využitelnost výsledků práce:

A
A
A
A
A
A
B
A

Celkové slovní zhodnocení práce:

Diplomantka se seznámila s problematikou ultra slabé emise fotonů z organismů a s laboratorním systémem pro měření nízkých toků světla a optimalizovala jeho nastavení pro detekci záření z lidského těla. Provedla analýzu vlivu teploty a anti- a prooxidativních procesů na parametry ultra slabé emise fotonů z lidské ruky.

Práce přináší nové poznatky zejména o souvislosti ultra slabé emise fotonů z lidské ruky a oxidativním stresem v organizmech, který souvisí s vývojem mnohých degenerativních onemocnění. V diplomové práci bylo konkrétně zjištěno, že opakované ošetření kůže oxidantem (peroxidem vodíku) způsobuje u intenzity emise postupné snižování odpovědi. Toto zjištění napovídá, že dochází k adaptivní reakci kůže na oxidativní stres a tato reakce se dá pomocí ultra slabé emise fotonů monitorovat. Diplomová práce byla vypracována velice pečlivě po všech stránkách, a proto ji doporučuji k obhajobě a navrhuji ji klasifikaci známkou A.

Otázky k obhajobě:

-

Doporučení práce k obhajobě: doporučuji

Navržená klasifikace práce (A-F, uveďte i slovně): A - výborně

Datum:

Podpis: