

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra biofyziky a fyzikální chemie

Studijní program: Farmacie

Posudek vedoucího / školitele diplomové práce

Autor/ka práce: **Michaela Kernerová**

Vedoucí / školitel práce: Mgr. Monika Kuchařová, Ph.D.

Rok zadání: 2013

Konzultant:

Rok obhajoby: 2016

Název práce:

Strain-stress křivky lidských vlasů

Téma práce si autor/ka vybral/a z nabídky katedry.

Práce s literaturou autora/ky byla výborná.

Jazyková vybavenost autora/ky byla výborná.

Invence autora/ky byla výborná.

Iniciativa autora/ky byla výborná.

Autor/ka pracovala samostatně, velmi zodpovědně.

Problémy, pokud se vyskytly, řešil/a samostatně.

Metodická zdatnost a zručnost autora/ky byla výborná.

Interpretace výsledků byla samostatná, s malými korekcemi.

Hodnocení výsledků v kontextu jiných prací bylo zodpovědné.

Práce v kolektivu, kooperativnost autora/ky byla výborná.

Zpracování textu práce bylo samostatné, s malými korekcemi a bylo velmi pečlivé.

Grafická a jazyková úprava byla výborná.

Působení autora/ky na katedře bylo přínosné.

Slovní hodnocení, výrazné rysy autora/ky a práce:

Předložená diplomová práce završuje sérii měření mechanických vlastností biologických materiálů, kterému se Katedra biofyziky a fyzikální chemie věnovala dlouhodobě. Cílem této práce bylo změřit statické charakteristiky lidských vlasů a zjistit jejich závislost na věku.

Předpokládá se, že lidské vlasy by mohly být ukazatelem biologického věku člověka a pokud by byla k dispozici jednoduchá měřicí metoda, mohla by se stát součástí baterií testů pro určování skutečného stupně zestárnutí organismu.

Diplomantka v teoretické části práce popisuje anatomii a chemické složení lidské kůže, anatomii vlasů, jejich mechanické vlastnosti a rozebírá vnější vlivy, které je mohou ovlivňovat. Stěžejní částí práce je část experimentální, ve které byly měřeny strain-stress křivky vlasů. Z lineárních částí průběhů křivek byly počítány mechanické charakteristiky.

Diplomová práce je psaná přehledně a má dobrou formální úroveň. Při provádění experimentů pracovala studentka samostatně, trpělivě, prokázala manuální zručnost a šikovnost při překonávání technických problémů, které měření provázely a které také ovlivnily výsledky měření. Text práce vypracovala samostatně a opřela ho o literární údaje 72 autorů. Vytčený cíl byl zcela splněn a proto práci doporučuji k obhajobě

Celkové hodnocení: výborně, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 8.9. 2016

.....
podpis