

Posudek školitele na bakalářskou práci Jaroslava Kosíka

Jaroslav Kosík se ve své bakalářské práci nazvané: „*Planární mikrovlnný aplikátor pro lokální termoterapii*“ zaměřuje na velmi perspektivní problematiku aplikátorů pro léčbu nádorových onemocnění lokální mikrovlnnou termoterapií.

Ve druhé a třetí kapitole své bakalářské práce se student věnuje biologickým, fyzikálním a klinickým aspektům mikrovlnné termoterapie, a to především pro onkologické účely. Ve čtvrté kapitole se student věnuje teorii a popisu vlastností vlnovodných aplikátorů buzených nad i pod mezním kmitočtem, aplikátorů intrakavitárních a regionálních.

Vlastní přínos studenta k dané problematice je uveden ve čtvrtém až šestém oddíle. Čtvrtý oddíl metodicky popisuje simulace planárního aplikátoru typu Archimédova dvojitá spirála, obsahuje tedy simulace základních parametrů navrženého aplikátoru a jejich optimalizaci s pomocí softwaru pro numerické modelování elektromagnetického pole (CST MICROWAVE STUDIO 2009). V následující kapitole je popsána konstrukce aplikátoru, kterou student zvládl svépomocí.


Šestý oddíl přináší výsledky měření jeho impedančního přizpůsobení s pomocí vektorového analyzátoru Agilent E5071C. Student zde také prezentuje měření charakteristiky SAR pro jím navržený aplikátor. Lze konstatovat, že souhlas mezi vypočtenými a změřenými parametry je velmi dobrý a že zadání bakalářské práce bylo splněno.

Student přistupoval k řešení problému velmi odpovědně. Taktéž připravenost k řešení bakalářské úlohy, iniciativu a pracovní morálku studenta hodnotím jako výborné. Bakalářská práce je zpracována přehledně a je na dobré úrovni i po grafické stránce.

Závěrem bych chtěl konstatovat, že podle mého názoru splnil Jaroslav Kosík všechny požadavky zadání bakalářského úkolu. Jeho bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou:

“v ý b o r n ě”

V Praze, 27.5.2010


.....
Ing. Jaroslav Vorlíček
vedoucí bakalářské práce

Adresa školitele:
Katedra elektromagnetického pole
Fakulta elektrotechnická ČVUT
Technická 2
166 27 Praha 6 - Dejvice
Tel.: 224 352 271
Email: vorlijar@fel.cvut.cz