

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Endovaskulární laserová ablace – vliv vlnové délky záření
Jméno autora:	Bc. Michal Zelený
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra fyziky
Vedoucí práce:	doc. Ing. Vratislav Fabián, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra fyziky, FEL, ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Interakce laserového záření s živou tkání při výkonech EVLA není ani zdaleka komplexně prozkoumanou oblastí. Z tohoto hlediska je zadání práce velmi ambiciózní a náročné.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Všechny body zadání byly splněny na odpovídající úrovni.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Diplomant při řešení diplomové práce strávil nadstandardní dobu a část práce řešil v zahraničí, na univerzitě v Turíně, což se pozitivně projevilo ve výsledku. V průběhu řešení se aktivně účastnil konzultací a jejich výsledky byl schopný do práce začlenit. Spolupracoval s lékaři, kteří výkony EVLA provádí, přicházel i s vlastními návrhy experimentů, které byly tvůrčí a dokazují vysokou míru porozumění řešené problematice.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Diplomant byl schopen nastudovat a zakomponovat do řešení poznatky z recentních studií a dalších dostupných podkladů.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V práci se vyskytuje několik překlepů, což svědčí o tom, že byla dokončována v mírném časovém presu, nicméně celkově je práce na vysoké formální i jazykové úrovni. Rozsah je odpovídající rozsahu diplomových prací na FEL, snad i mírně nadstandardní.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjáďte se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Diplomant aktivně vyhledával vhodné zdroje pro svou práci a citoval je korektně.	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Práce má významný přínos pro provádění výkonů EVLA při operacích křečových žil a přináší nové poznatky v této oblasti.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Práci považuji za velmi zdařilou. Diplomant prokázal schopnost aplikovat teoretické poznatky do reálných výstupů, a zejména schopnost hledat nová řešení. Důležité je také zmínit využitelnost výsledků této diplomové práce pro vytvoření standardizované metodiky aplikace EVLA při operacích křečových žil, zejména s ohledem na používanou vlnovou délku a výkon laserového záření. Taková metodika v oboru žilní chirurgie chybí a tato diplomová práce by mohla být odrazovým můstkem k jejímu zavedení do klinické praxe.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 29.5.2024

Podpis: