

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Mikrovlnná sonda pro detekci nádorů
Jméno autora:	Jiří Skořepa
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektromagnetického pole
Vedoucí práce:	Ing. Ladislav Oppl, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT-FEL, K13117

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost zadání odpovídá požadavkům kladeným na bakalářskou práci.	

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>	
Zadání bakalářské práce bylo splněno beze zbytku.	

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>	
K řešení zadané problematiky student Jiří Skořepa přistupoval velmi zodpovědně a iniciativně, pravidelně se mnou konzultoval možné způsoby řešení, provedl celou řadu simulací, které pak ještě ověřoval měřeními. Svým přístupem prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce.	

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>	
Předložená bakalářská práce je na vysoké odborné úrovni. Student Jiří Skořepa v ní využil své dosud nabyté znalosti z oblasti mikrovlnné techniky a nastudoval i potřebnou problematiku z oblasti biologie, lékařství a zobrazovacích metod.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Bakalářská práce obsahuje všechny náležitosti, které má obsahovat. Po formální a jazykové stránce je na standardní úrovni.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete 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>	
Student pro svoji bakalářské práci využil nejen doporučenou literaturu, ale sám velmi aktivně vyhledával další zdroje informací, o čemž svědčí jejich počet uvedený v seznamu literatury, a to 50 zdrojů, což je na bakalářskou práci nadstandardní číslo. Všechny použité zdroje jsou v práci řádně citovány v souladu s citačními zvyklostmi.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>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.</i>	

Student Jiří Skořepa navrhl a analyzoval několik detekčních sond na bázi vlnovodů, které jsou použitelné pro zjištění nehomogenit (nádorů) v biologické tkáni, přičemž se zaměřil na tkáň prsní. Velmi cenné je experimentální ověření funkce detekčních sond na fantomech.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Po celou dobu řešení zadané problematiky byl Jiří Skořepa velmi iniciativní, přicházel s nápady různých konstrukčních řešení a každé vhodné řešení ihned odsimuloval v programu Semcad X a o správnosti simulace se ještě přesvědčil měřením na fantomech. Rovněž veškeré mé připomínky a podněty ihned ve své práci zohlednil. Jeho práce je velmi dobrým základem pro vytvoření mikrovlnného detekčního systému nádorů.

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

Datum: 12.6.2016

Podpis: