

## POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: **Bc. Jaroslav Willert**

Vedoucí práce: **Ing. Stanislav Kovář, Ph.D.**

Studijní program: **Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**

Akademický rok: **2020/2021**

Téma diplomové práce: **Vliv poruch měřícího zařízení při testování stínící účinnosti**

### Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující					
1. Splnění všech bodů zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost zvolené metody řešení	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Členění práce (kapitoly, podkapitoly, odstavce)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Práce s literaturou a její citace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Úroveň jazykového zpracování	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Formální úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Kvalita zpracování teoretické části	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Kvalita zpracování praktické části	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Dosažené výsledky práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Přínos práce a její využití	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Spolupráce autora s vedoucím práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Výsledek kontroly plagiátorství:

Práce byla posouzena z hlediska plagiátorství s výsledkem 0 % shodnosti. Práce není plagiát.

### Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku uvede vedoucí dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

**Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení  
B - velmi dobře.**

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

### Další připomínky, vyjádření, náměty k obhajobě práce (možno pokračovat i na další stránce):

Práce se věnuje numerickému návrhu komory pro testování stínící účinnosti a následnému srovnání s praktickým experimentem v laboratoři EMC. Teoretická část práce popisuje problematiku EMC, stínící účinnosti a simulační software CST Studio Suite. Praktická část zahrnuje tvorbu 3D modelu komory, návrh experimentu, srovnání obou experimentů, optimalizaci a vyhodnocení výsledků. V závěru práce jsou navržena protipatření pro zefektivnění měřícího zařízení. Práce je logicky členěná a obsahuje mnoho grafů. Úskalí práce je nedostatečné vysvětlení počtu buněk v modelu na výsledek experimentu, což je zásadní informace. Počet buněk je omezený licenci. Jinými slovy, čím

méně buněk v modelu bude, tím méně přesné výsledky budou, ale simulace bude rychlejší. Problém může nastat u "discrete portu" použitého pro budící anténu, což může být důsledek relativně nízkého elektrického pole, jak ukazuje Obr. 46. Tyto problémy však nebyl student schopen ovlivnit. Další nedostatek, který vyplývá z již zmíněného, jsou relativně velké rozdíly mezi výsledky měření a simulací. Nicméně je nutné poznamenat, že práce studenta byla ovlivněna pandemickou situací a omezením přístupu do laboratoře EMC, stejně tak vzdáleným přístupem k software CST. Student splnil body zadání a požadavky na DP a proto práci hodnotím známkou B - velmi dobře.

Datum 1. 6. 2021

Podpis vedoucího diplomové práce