

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Možnosti zlepšení parametrů trychtýřové antény pomocí dielektrické tyče
<b>Jméno autora:</b>	Roman Tyurin
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra elektromagnetického pole
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Milan Kvičera, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Valeo Autoklimatizace k.s.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost práce převyšuje standární bakalářskou práci jelikož obsahuje, měření, simulaci i vlastní výrobu vzorku.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Práce splňuje zadání beze zbytku.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup včetně simulací a měření je správný a bez výhrad.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce potvrzuje adekvátní odbornou úroveň studenta zejména s ohledem na správnost uvedených souvislostí mezi simulací a měřením.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Úroveň práce je nadstandární jak po formální stránce (minimum překlepů, správné popisky) tak i po stránce jazykové (psáno v AJ na dobré úrovni).	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Vybrané zdroje plně odpovídají obsahu práce.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>	
Dosažené výsledky velmi dobře ukazují správnost zvoleného řešení k dosažení požadovaných vlastností dané trychtýřové antény. Kromě tohoto návrhu byla součástí práce i extrakce příslušných materiálových parametrů, což je poměrně pracná úloha.	

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

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

V rámci dotazů bych se chtěl zeptat na následující:

- 1) Pro upřesnění popisu v kapitole 1.1 – můžete uvést, jaký vztah je mezi ziskem, směrovostí a účinností antény?
- 2) Na obrázku 2.8 a) má interpolovaná křivka opačný trend než naměřené hodnoty – jaká je příčina? Jaká byla přesnost měření s ohledem na to, že uvádíte hodnoty permitivity na 4 desetinná místa?
- 3) Můžete pro úplnost uvést materiálové parametry PTFE materiálu z kapitoly 3.2? Měl by nějaký jiný materiál vhodnější parametry?
- 4) Jakou hmotnost má daná dielektrická tyč a jak je řešeno její uchycení ve vlnovodu

Datum: 29.5.2023

Podpis:

