

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Mikrovlnné bezodrazné filtry
Jméno autora:	Tomáš Kordík
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektromagnetického pole
Vedoucí práce:	Ing. Viktor Adler, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra elektromagnetického pole

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Zadání vyžaduje praktickou část konstrukce bezodrazných filtrů na mikrovlnných frekvencích. Tyto typy filtrů jsou relativně novou třídou obvodů v mikrovlnné technice a jejich samotná konstrukce a návrh není triviální. Zadání tedy považuji za náročnější.	

Splnění zadání	splněno
Student zadání splnil.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
Student pracoval samostatně a sám aktivně inicioval schůzky. Samostatně navrhl metodiku optimalizace filtrů za použití S-parametrů komponent od různých výrobců.	

Odborná úroveň	A - výborně
Odborná úroveň práce odpovídá lepší bakalářské práci. Teoretický rozbor návrhu a princip fungování je napsán velmi pěkně.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
Samotné použití LaTeX šablony významně vylepšuje typografii práce. Všechny obrázky jsou ve vektorové formě a student si dal velkou práci s prezentací výsledků, které nejsou jen print-screensy ze simulačního programu. Dále všechny původní fotografie mají dostatečné rozlišení některé obrázky, které bylo možné jen převzít z literatury, student překreslil. Text je napsán srozumitelně a vhodným technickým stylem.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
V práci je použito 23 referencí, mezi kterými dominují technické listy a aplikační poznámky komerčně dostupných komponent. Dále následují vysokoškolská skripta a odborné knihy. Student vhodně odlišuje své poznatky od převzatých.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Student velmi přehledně popsal principy používané pro návrh bezdrazných filtrů všech typů. Dále popsal základní parazitní vlastnosti SMD RLC komponent a metodiku optimalizace filtrů. Všechny čtyři typy filtrů student navrhl pomocí analytických vztahů a následně nahradil ideální komponenty reálnými. Pro všechny filtry navrhl plošné spoje, které byly následně vyrobeny a změřeny. Student provedl osazení součástkami a provedl srovnání změřených a simulovaných charakteristik.

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

Datum: 10.6.2024

Podpis: