

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Moduly pro rádiový přenos s krátkým dosahem
Jméno autora:	Marek Číp
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra radioelektroniky K13137
Vedoucí práce:	Ing. Pavel Puričer, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT FEL Praha, katedra radioelektroniky K13137

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako průměrně náročné, metody přenosu NF signálu pomocí analogové modulace jsou poměrně známé o prověřené, zadání mělo za cíl tyto metody hlavně vhodně aplikovat a vyhodnotit.	

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 považuji za splněné, některé pasáže byly na doporučení vedoucího práce zestručněny (např. přehled a analýza ostatních druhů modulací – PM, FM), aby zbytečně nenavýšovaly objem textu, kdy cílem bylo zaměřit se hlavně na modulace amplitudové. Konstruktivní řešení bylo po dohodě také zjednodušeno, kdy zdroj VF signálu byl realizován externím laboratorním generátorem pro usnadnění realizace a ožívování obvodu, nicméně možné realizace tohoto zdroje jsou v práci popsány také.	

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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student prokázal velkou samostatnost a schopnost řešení předloženého problému, vysoce cením jeho aktivitu a snahu v rámci každé konzultace posouvat práci ke finální podobě, na schůzky přicházel vždy připraven a s konkrétním problémem včetně možného návrhu řešení.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce využívá dostatečně známé a prověřené postupy a metody přenosu analogového signálu, bylo tedy potřeba informace vhodně utřídit a aplikovat, což se s mírnou dopomocí v teoretických odvozeních podařilo. Student byl schopen aplikovat znalosti, které načerpal jak během studia tak i v rámci samostudia literatury související s danou problematikou. Zvolená řešení byl v rámci vlastní iniciativy schopen i otestovat pomocí softwarových simulačních nástrojů a proto měl dobrou výchozí pozici pro konstrukci a ožívování daného řešení. Z hlediska konstrukce samotného modulu bylo vhodnější nešetřit tolik místem na desce, čímž by se usnadnilo ožívování a testování, v tomto kompaktním řešení byl někdy problém s připojením měřicích sond.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
K danému bodu nemám žádné výhrady či připomínky.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Zdroje jsou relevantně vybrány a také příslušně vhodně ocitovány, seznam literatury vyhovuje citační normě.

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.

Student osvědčil schopnost konstruktivně přistoupit k problému a tento s dostupnými prostředky řešit. Vytvořený modul je experimentální povahy a je předpoklad, že pro vlastní použití bude doplněn vhodným zdrojem VF signálu (nosné vlny) a optimalizován např. pro osazení na DPS.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Hlavním kritériem byl přístup studenta, jeho postup při řešení a snaha podpořit návrh jak teoretickým rozbořem, tak i softwarovými simulacemi.

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

Datum: **8.6.2023**

Podpis: Pavel Puričar