2058 4214

Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Návrh a realizace odolného RF předzesilovače		
Student:	Jan PALEČEK	Std. číslo:	E13B0049K
Oponent:	Ing. Bc. Richard Linhart		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	5
Odborná úroveň práce	50	30
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	10
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	5

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

První část práce obsahuje propracovaný přehled základní teorie návrhu a měření nízkošumových zesilovačů. Bohužel, jsou zde obsažena neobratná tvrzení a zároveň doslovně převzaté části textu, zejména z [1], [3] a [11], ne vždy označené. Odkaz je uveden pouze u většiny převzatých obrázků, u odstavců chybí. Kapitola 2. Aktivní prvky, je až na několik drobných úprav doslovně převzatá z [15].

Na teoretickou část navazuje základní simulace obvodů dvou zesilovačů v lineárním modelu. Parametry zesilovačů byly dále měřeny na vzorcích, které však nekonstruoval řešitel práce (bod 3 zadání není tedy splněn). Na tuto část se váží přílohy A a B, obsahující další simulovaná zapojení, zřejmě pro srovnání. Jejich autorem je vedoucí práce a není přesně jasné, proč jsou zde přiloženy.

Výsledky měření a simulace jsou srovnány navzájem a s údaji o původním zapojení srbského autora. Odchylky jsou základním způsobem diskutovány. Bohužel, řada grafů je do textu vložena bez úprav, jako kopie obrazovky simulačního programu nebo přístroje, čímž je snížena čitelnost a porušena jednotná forma. Zpracované grafy v závěrečné kapitole, kde se data srovnávají, bohužel také nejsou formátovány šťastně.

Za výběr informací do teoretické části a zpracování měřených dat uvádím hodnocení "dobře", komise nechť posoudí závažnost nekorektně převzatých částí práce.

Dotazy oponenta k práci:

1) Vysvětlete, čím je dosaženo "odolnosti" odolného předzesilovače? Jak je potřeba odolnosti zohledněna v návrhu zesilovače?

2) Proč nebyl splněn bod 3 zadání, případně čím byl nahrazen?

3) Proč byl pro řešené předzesilovače zvolen jako nový tranzistor právě BFG540W/X? Existují nějaké moderní alternativy s lepšími parametry? (bod 2 zadání)

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 17.6.2014

.....

podpis oponenta práce