



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Návrh a konstrukce analogového ekvalizéru		
Student:	Bc. Pavel SMETANA	Std. číslo:	E13N0159P
Oponent:	Ing. Ladislav Zuzjak		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	20
Odborná úroveň práce	50	30
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	10
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	2

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předložená práce je zaměřena na návrh, simulaci a realizaci více-pásmových ekvalizérů. V první části práce je diskutováno teoretické rozdělení ekvalizérů, kde jsou porovnávány výhody a nevýhody různých obvodových řešení. Jsou zde probrána různá zapojení od předních výrobců ekvalizérů i z uveřejněných vědeckých článků. Tato část obsahuje nepřesné termíny a není dobře logicky řazena.

V další části práce diplomant provádí simulace různých koncepcí obvodů ekvalizérů a ukazuje jednotlivé výhody a nevýhody zapojení. V závěru práce je popsána konstrukce samotného ekvalizéru a srovnání naměřených dat reálného ekvalizéru. Jako pozitivní hodnotím, že jsou zde také rozvedeny problémy uvedení konstrukce do provozu a je navrženo také řešení těchto problémů, což zvyšuje kvalitu práce.

Po formální stránce není práce zdařilá. Obsahuje velké množství pravopisných chyb, překlepů, terminologických nepřesností a občas nelogického řazení kapitol. Dále nejednotnost názvosloví (modulové křivky – frekvenční charakteristiky, $F_m - f_m$, apod.)

Dotazy oponenta k práci:

V kapitole 3 zmiňujete odstranění síťového brumu pomocí ekvalizéru, lze skutečně odstranit síťový brum, pomocí grafického ekvalizéru?

V kapitole 4 popisujete výpočet oktávových pásem, existuje na výpočet a definování oktávových pásem používané v akustice norma?

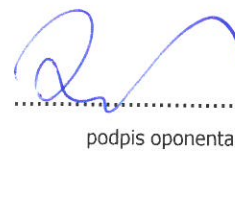
V kapitole 5.1 zmiňujete, že snižování vstupní impedance operačního zesilovače zhoršuje jeho parametry, můžete uvést jaké parametry a jak je zhoršuje?

Existuje souvislost mezi šířkou přenášeného pásma filtru a hodnotu Q filtru?

V úvodní části definujete ekvalizér s konstantní šířkou pásma, který jste konstruoval, ale z měření vyplývá že, při změně zdvihu dochází ke změně Q filtru daného pásma, nechová se tedy podle předpokladu, co způsobuje tento problém?

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

Dne: 20.5.2015



.....
podpis oponenta práce