



## Hodnocení diplomové práce vedoucím

|              |                                     |             |           |
|--------------|-------------------------------------|-------------|-----------|
| Název práce: | Možnosti a parametry MEMS mikrofonů |             |           |
| Student:     | Bc. Jakub JIROVEC                   | Std. číslo: | E14N0140P |
| Vedoucí:     | Ing. Oldřich Tureček, Ph.D.         |             |           |

| Kritéria hodnocení práce vedoucím  | Max. body | Přidělené body |
|--|-----------|----------------|
| Splnění zadání práce   | 40        | 10             |
| Aktivita studenta během zpracování práce (využití konzultací, práce s literaturou, aktivní přístup, ...) | 30        | 5              |
| Formální zpracování práce  | 15        | 5              |
| Dodržení termínů (plynulost zpracování během ak. roku, dodržení termínu odevzdání, prodloužení studia)   | 15        | 1              |

### Hodnocení činnosti studenta, připomínky, dotazy:

Diplomant zcela podcenil náročnost diplomové práce a jejímu řešení se souvisle nevěnoval. Smysluplně je provedený výběr mikrofonů, ale v přehledu už nejsou ani srozumitelně popsány jejich parametry. V práci se pak vyskytují termíny "vysoce výkonný mikrofon", "přirozený zvuk s vysokou srozumitelností" a podobné, což je nejspíš důsledek nesprávného překladu z katalogových listů. Nejsou ani správně uvedené technické parametry, například u frekvenčního rozsahu není uvedené toleranční pásmo. K návrhu měřicí metody je uvedený pouze výběr vývojového kitu firmy ST Microelectronics. Další práce pro návrh a realizaci měřicí metody už provedeny nebyly, přestože v úvodu i v závěru diplomant píše, že byla navržena metoda použitá při měření parametrů mikrofonů. Měření však provedené nebylo ani u mikrofonů s analogovým, ani s digitálním výstupem. Dva ze tří bodů zadání práce tak nejsou splněny. Diplomant absolvoval několik konzultací, kde však jeho nepřipravenost a nejasnosti i v základních technických znalostech neumožňovala navrhnout ani měřicí metodu potřebnou pro porovnání parametrů mikrofonů. Po formální stránce lze předložené části práce vytknout řadu terminologických nepřesností a chyb.

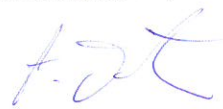
### Dotazy:

Co je u MEMS mikrofonu "ventilační otvor"? (Kapitola 4.4, str. 21.)

Proč je výhodné, aby vstupní impedance následujícího předzesilovače byla 10x vyšší, než výstupní impedance mikrofonu? (Kapitola 4.3, str. 20.)

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

Dne: 20.5.2015

  
.....  
podpis vedoucího práce