



## Hodnocení diplomové práce vedoucím

Název práce:	Možnosti využití a parametry akcelerometrů MEMS		
Student:	Bc. Jan BLAŽEK	Std. číslo:	E12N0164P
Vedoucí:	Ing. Ladislav Zuzjak		

Kritéria hodnocení práce vedoucím	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce	40	30
Aktivita studenta během zpracování práce (využití konzultací, práce s literaturou, aktivní přístup, ...)	30	25
Formální zpracování práce	15	10
Dodržení termínů (plynulost zpracování během ak. roku, dodržení termínu odevzdání, prodloužení studia)	15	10

### Hodnocení činnosti studenta, připomínky, dotazy:

Diplomant na práci pracoval značně samostatně s důrazem na obsažení velice široké problematiky.

V první části je stručně popsána potřebná teorie v dostatečném rozsahu. V druhé části jsou popsány akcelerometry vyrobené technologií MEMS, jejich vlastnosti a principy a možnosti použití. Je zde ucelený výběr snímačů jak s analogovým výstupem, tak s digitálním rozhraním. Z celkového přehledu (uvedeny jen v elektronické podobě na CD) 231 snímačů bylo vybráno 5 analogových a 5 digitálních snímačů, u kterých byla provedena následná měření.

Diplomant si zvolil, jaké parametry jsou klíčové pro porovnání snímačů, sestavil měřicí metodu a změřil na vybraných 10ti snímačích zvolené parametry. Měřicí metoda je v práci popsána velice stručně, bylo by vhodné ji doplnit o celkové schéma metody a výkresy přípravků. V práci je velice stručně zmíněn způsob digitálního propojení snímače a následného zpracování signálu.

Po formální stránce lze práci vytknout nedostatečné množství citací, především v první části. Práce obsahuje také velké množství překlepů, pravopisných chyb, občasné použití činného rodu, terminologických nepřesností (šumová metoda, průměrování 4 Hz) a typografických chyb (špatné číslování stran v přílohách, obrázků, opakování čísel obrázků apod.)

### Otázky:

V práci v kap. 6 diskutujete odstup S/N, jak byl získán případně vypočítán odstup S/N?

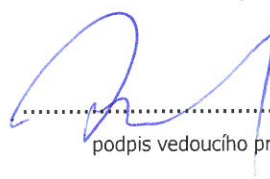
Uvádíte u snímače ADXL001 rezonanční frekvenci 20 kHz, ale frekvenční rozsah 0-32 kHz (kap. 4.1), jaké mají tyto hodnoty souvislost?

Jak vypadá celkové schéma měřicí metody jak pro analogové tak pro digitální snímače? Je možné u digitálních snímačů ukázat strukturu programu, který prováděl komunikaci a zpracování dat?

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

Dne: 22.5.2015

PSYMO U 7 15700 PRNI' VRDOO CI'HO PIDEK

  
.....  
podpis vedoucího práce