



## Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici Fakulta prírodných vied

## POSUDOK ZÁVEREČNEJ PRÁCE

Téma: Vyhodnotenie neistôt signálu kvadratúrneho interferometra v prípade autoregresných chýb

Typ záverečnej práce: Magisterská záverečná práca

Autor: Bc. Marek Medved'

Vedúci: prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc.

P.č.	Kritériá hodnotenia záverečnej práce	Bodové hodnotenie	
		Maximum	Pridelené
1.	Formálna stránka práce Práca po formálnej aj grafickej stránke je veľmi pekne napísaná. Nenašiel som (väčšie) formálne chyby.	10	10
2.	Posúdenie úrovne spracovania teoretickej časti Teoretická časť je spracovaná veľmi dobre a účelne vzhľadom na podstatu zadania – napísať program (kód) v softvéri R na odhad neznámeho korelačného koeficienta a AR(1) parametrov šumu ako aj odhad parametrov modelu merania a kovariančnej matice odhadu.	15	14
3.	Posúdenie úrovne spracovania empirickej časti Empirická časť práce – program na odhad korelačného koeficienta a parametrov AR(1) šumu ako aj koeficientov modelu merania kvadratúrnym homodynovým interferometrom je napísaná na vysokej profesionálnej úrovni.	25	24
4.	Posúdenie prínosu záverečnej práce a jej použiteľnosť Daný problém vznikol na špičkovom svetovom metrologickom laboratóriu PTB (Nemecko). Tu vznikla aj požiadavka napísania programu na odhad parametrov modelu merania kvadratúrnym homodynovým interferometrom. Je to originálny výsledok.	15	14
5.	Odporúčanie autorovi práce V prípade ďalšieho záujmu o riešenie problematiky pokračovať v analýze reálneho signálu ako aj správania sa homodynového kvadratúrneho interferometra v procese merania.		
6.	Otázky pre autora pri obhajobe práce Ako by sa dal vylepšiť program čo do rýchlosti výpočtov odhadov ? Ako sa dá usudzovať o presnosti odhadov ?		
Spolu		65	62

Záverečnú prácu hodnotím: A - výborne					
Banská Bystrica 13.08.2019	Podpis:				