

# Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Zdeněk FRÁNA**

Název práce: **Statistické zpracování naměřených S-parametrů**

## Splnění zadání

splněno

## Zhodnocení odborné úrovně práce

V předkládané kvalifikační práci se student věnoval statistickému zpracování rozptylových parametrů kabelů prostřednictvím vytvořené počítačové aplikace, aby tak bylo možné analyzovat výstupy výrobního procesu. V rámci toho aplikoval (po případném předchozím doplnění) poznatky z aplikované statistiky, procesního inženýrství, programování a mikrovlnné elektrotechniky. Se všemi oblastmi se vypořádal velmi zdatně, takže práce bez větších problémů dosahuje cílů požadovaných v zadání. Části týkající se úvodu do programování v Matlabu anebo vysvětlení V-modelu jsou možná z pohledu zadání irelevantní.

## Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Práce využívá standardní šablonu pro kvalifikační práci a v rámci ní splňuje všechna očekávání, pokud jde o nezbytné části kvalifikační práce i jejich přehlednost. Citační praxe je velmi solidní. Za dílčí nedostatky lze označit sporadický výskyt pravopisných chyb, které je se současnými možnostmi textových procesorů možné vyloučit zcela, nebo například střídavé využívání desetinné tečky namísto čárky. Osobně rovněž za určitý dílčí nedostatek považuji nevyužívání zavedené české odborné terminologie, jako např. mezní frekvence namísto "cut-off" frekvence nebo polotuhý kabel namísto semirigid. To ovšem nelze připisovat studentovi, je-li neusazená terminologie i součástí zadání práce.

## Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

## Dotazy k práci

1. V pasáži věnující se teoretickému rozboru šíření elektromagnetických vln ve vedení dochází k zaměňování pojmů vlny a jejích vidů. TE například není transverzálně elektrická vlna nebo dokonce vlna elektrického pole, ale transverzálně elektrický vid elektromagnetické vlny. Můžete načrtnout některé TE nebo TM vidy v koaxiálním kabelu, aby bylo zřejmé, že je to stále elektromagnetická vlna?
2. Zadání práce přirozeně předpokládalo využití matematického procesoru MATLAB pro dosažení cílů práce. Kdyby tomu tak nebylo, přicházely by v úvahu jiné platformy využitelné pro naprogramování aplikace, s případnými přednostmi nebo nedostatky?

**Hodnocení: 1 - Výborně**

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

-----  
Ing. Jan Mráz, Ph.D.