

# Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Anna VÁGNEROVÁ**

Název práce: **Návrh kontrolního přípravku a ověření jeho způsobilosti**

## **Splnění rozsahu zadání**

Výborně

## **Odborná úroveň práce**

Velmi dobře

## **Formální uspořádání a úprava**

Velmi dobře

## **Slovní vyjádření oponenta práce a otázky na autora práce**

Diplomová práce se zaměřuje na návrh a ověření kontrolního přípravku pro kontrolu optického mikroskopu KEYENCE VHX 6000. Práce splňuje zadání v plném rozsahu.

V teoretické části práce studentka popisuje co to je optické měřidlo a jak pracuje. Následně konkretizuje popis měřidla na mikroskop KEYENCE VHX 6000. Následně studentka letmo popisuje možné nástroje kvality, které lze použít pro hodnocení způsobilosti měřidla a měřicího procesu. V této části práce má studentka celou řadu obrázků, které práci vhodně doplňují, jen bohužel na ně autorka v práci neodkazuje a čtenář tak musí hledat, který obrázek co konkrétně popisuje.

Na teoretický úvod práce navazuje již praktická část, kde studentka navrhla na základě rešerše možností měřidla kontrolní přípravek, tak aby mohlo být testování provedeno. Následně byl kontrolní přípravek vyroben a měřen, tak aby mohla být získaná data podrobena velmi podrobnému vyhodnocení provedených testů. Vyhodnocení experimentů je logické a srozumitelné (ve formě tabulek). Jen v textové části vyhodnocení popisovaného experimentu studentka uvádí závěry vyhodnocení ještě předtím než má čtenář kompletní informace o naměřených datech, čímž se práce stává nepřehlednou. Dále je v práci občas zaměňována terminologie hodnocení způsobilosti měřidla a hodnocení způsobilosti měřicího procesu.

V závěru práce studentka uvádí shrnutí celé práce a provádí vyhodnocení získaných dat.

Práce obsahuje všechny náležitosti a členění odpovídá rozsahu zadání. Svou prací autorka prokázala dobré znalosti i schopnost samostatné práce na zadaném úkolu.

Otázky:

- 1) Popište rozdíl mezi pojmem hodnocení způsobilosti měřidla a hodnocením způsobilosti měřicího procesu,
- 2) odůvodněte proč můžou vzniknout různé tvary histogramů viz. kapitola 2.4.1 - obr. 10.
- 3) Popište postup práce s výsledkem nejistoty měření, hlavně s ohledem na zápis výsledné hodnoty?
- 4) Dále popište z jakých druhů nejistoty se výsledná nejistota skládá?

## **Doporučení k obhajobě**

Doporučuji k obhajobě

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

-----  
Ing. Dana Kubátová, Ph.D.