

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Kubíčková Klára
Studijní program: N2901 Chemie a technologie potravin
Studijní obor: Technologie, hygiena a ekonomika výroby potravin
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav analýzy a chemie potravin
Vedoucí diplomové práce: doc. RNDr. Petr Ponižil, Ph.D.
Oponent diplomové práce: Ing. Ondřej Grulich, Ph.D.
Akademický rok: 2014/2015

Název diplomové práce:
Orientační měření barev v potravinářství

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	A - výborně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Předložená diplomová práce bc. Kláry Kubíčkové má 71 stran, 2 obrázkové přílohy, teoretickou část členěnou do šesti kapitol a praktickou část v sedmé kapitole.

V teoretické části autorka definuje pojem "barva", pojednává o jejím významu a rozdílech vnímání lidským okem a elektronickými přístroji. Navazující kapitola poukazuje na historii vzniku, použití i výhody a nevýhody jednotlivých typů barevných prostorů. Metody měření barevnosti jsou popsány v kapitolách 3 a 4. Pátá a šestá kapitola popisují software a fotoaparát použitý v experimentální části.

V praktické části jsou pak provedena měření a vyhodnocí v jednotlivých barevných prostorech.

Oceňuji čtivý a přehledný styl, jakým je práce napsána. Zvolené téma není vůbec jednoduché, vyžaduje mnohé poznatky z fyziologie člověka, fotoelektroniky, spektroskopie, historie a vývoje výpočetní techniky a počítačových programů. Práce obsahuje data, vyhodnocení a cenné vodítko přínosné pro rozšíření proměnných parametrů nastavení experimentů a další vývoj směřující k jednoduššímu a levnějšímu způsobu orientačního hodnocení barev.

Otázky oponenta diplomové práce:

K praktické části mám následující dotazy:

1. Píšete o malých a velkých rozdílech hodnot mezi vzorníky a fotografiemi. Jak velký je ještě přípustný nebo malý rozdíl hodnot mezi fotografiemi a vzorníky (např. v HSV prostoru, čehož se týká např. tabulka č. 12)?
2. Při fotografování vzorníku pod zářivkou byly dodrženy stejné následující parametry: vzdálenost fotoaparátu, totožný kus podkladového referenčního bílého papíru, shodný fotoaparát a jeho nastavení, shodná zářivka. Zářivka má ale určitou délku a při různém umístění pod ní může dojít ke změně úhlu a intenzity osvětlení, jinému odrazu od vzorníku, který má určitou drsnost a lesk, a může tedy dojít ke zkreslení výsledků. Bylo zachováno i shodné umístění pod zářivkou?
3. V kapitole "6.1.2 Canon EOS 600D", kde popisujete nastavení fotoaparátu, je zmíněna automatická optimalizace jasu. Čip fotoaparátu může mít v jednotlivých vlnových délkách velmi rozdílnou citlivost, takže úroveň jasu je důležitý parametr. Zkoušela jste fotografování vzorníku s manuálním nastavením jasu? S tím souvisí i dotaz k fotografování monitoru počítače s pevně zadanými hodnotami RGB. Zkoušela jste měnit úroveň jasu monitoru?

V Zlíně dne **18.5.2015**

Podpis oponenta diplomové práce