



POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

studenta: Jana Valtrová

s názvem: Poškození a trvanlivost ochranných vrstev brýlové čočky

Hodnocení bakalářské práce dosahuje následující úrovně:

1.	Přístup studenta k řešení úkolu (přípravenost, iniciativa, pracovní morálka a samostatnost studenta). (0 - 30) Vyjádřit se ke komunikaci studenta s vedoucím, jak umí student používat poznatky z ostatních předmětů, spolehlivost, snaží se student přicházet se svými návrhy, resp. se snaží řešit všechny zadané problémy.	28
2.	Způsob a úroveň zpracování úkolu. (0 - 30) Zde vedoucí posoudí, jak byl schopen student zpracovat jednotlivé pasáže práce s využitím poznatků a dovedností z ostatních předmětů, vedoucí posoudí též schopnost prezentace odborného tématu a též posoudí schopnost vytvořit souvislý text s vyjádřením svého přínosu, zejména u DP se nesmí jednat o totéž téma, jako u BP!	30
3.	Formální náležitosti a úprava obsahu bakalářské práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 - 10) V současné době mají studenti k dispozici jak literaturu s popisem jak zpracovat odborný text na PC, mají znalosti a dovednosti a není tudíž třeba brát ohled na nedostatky z hlediska zpracování na PC, takže se předpokládá, že práce má obsah tvořen desetinným tříděním, zde lze hodnotit i orientaci v práci včetně odkazů mezi jednotlivými typy položek v textu včetně číslování rovnic, obrázků, tabulek a grafů, práce obsahuje důležité položky z hlediska typu práce, v práci by se měla objevovat pouze standardní odborná terminologie a to zejména v českém jazyce (je třeba hodnotit schopnost vyjadřovat se technickým jazykem, grafy jsou tvořeny podle zásad (viz tolerance a vliv statistického zpracování), u grafů a tabulek jsou patřičné legendy a vše je čitelné, jsou dodržena citační pravidla podle ISO690 a ISO690-2.	7
4.	Rozsah realizačních prací (SW, HW), aplikovaných vědomostí, publikační a jiné aktivity včetně ocenění v souvislosti s tématem práce. (0 - 30) Je třeba uvažovat, zda student byl aktivním tvůrcem části publikace v AJ (je spoluautorem), vytvořil model, vytvořil SW produkt a též technickou realizaci (lze nahradit patentem či užitným vzorem). Je třeba uvažovat i komplexní funkčnost, a to jak SW, tak i HW výstupu. Je třeba vzít v úvahu i prokazatelnou účast na VV projektu a prokazatelné umístění v soutěži, pak může být připočteno dalších. Celkem tedy 30 bodů lze udělit za velmi komplexní a bezchybnou práci včetně dalších aktivit jako je účast na projektu, aktivní účast na tvorbě publikací, patentů či užitných vzorů.	25
5.	Celkový počet bodů	90

Celkové hodnocení úrovně vypracování bakalářské práce:

Hodnocení**:	A (výborně)	B (velmi dobře)	C (dobře)	D (uspokojivě)	E (dostatečně)	F (nedostatečně)
Počet bodů:	100 - 90	89 - 80	79 - 70	69 - 60	59 - 50	< 50
	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

** v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte komentář

Bakalářskou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm a doporučuji/nedoporučuji k obhajobě.

Komentář

Bakalářská práce Poškození a trvanlivost ochranných vrstev brýlové čočky se zabývá brýlovými čočkami běžně prodávanými v očních optikách skutečným zákazníkům. Protože základní materiál není dokonalý, musí se zušlechťovat jejich povrch, aby měly lepší vlastnosti. Protože dochází k poškození nesprávným užíváním výrobku, cílem práce bylo sepsat a nafotit nejběžnější poškození povrchových úprav. Studentka sepsala v teoretické části materiály, ze kterých se vyrábí brýlové čočky, jaké druhy povrchových úprav se využívají, jakým způsobem se nanášejí na povrch a na jakém principu fungují. Teoretická část je srozumitelně sepsána, i když se místy objevovaly hovorové výrazy (např. kap 3.2.6 hodně pohlcuje UV záření kap 3.2.7 vědci měli tři...). V experimentální části studentka popisovala a nafotila poškození vrstev při zátěžových testech teplem, varem, chemickým a mechanickým poškozením. Dle dostupnosti možností zátěžových testů na fakultě se studentka vynasnažila svědomitě přiblížit normovaným testům, které jsou však velmi nákladné.

Práci hodnotím velmi pozitivně a navrhuji známku "A".

Otázky k obhajobě

1. Dokážete vysvětlit, proč antireflexní vrstva "Omega MAX" na brýlové čočce o indexu lomu 1,67 popraskala při varném testu daleko více než méně kvalitní antireflexní vrstva "Super AR" na brýlové čočce s indexem lomu 1,5?

úspěchy bakalářské práce:

1. místo v soutěži o nejlepší poster na konferenci Optics and Optometry Forum 2018

Jméno a příjmení: Mgr. Jakub Král

Organizace: ČVUT v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství

Kontaktní adresa: Nám. Sítná 3105, 272 01 Kladno

Podpis:

Datum: