

Posudek vedoucího diplomové práce

Student: **Bc. Anna Pácaltová**

Téma práce: **Zušlechťování tiskovin pomocí fluorescenčních a fosforescenčních vrstev**

Bodové ohodnocení práce na základě jednotlivých kritérií:

	(max. 5)
aktivita, iniciativa	5
samostatnost, invence	4
schopnost zorganizovat si práci ke splnění časového rozvrhu	5
množství vykonané praktické práce, zručnost, pečlivost	5
schopnost aplikovat studiem získané poznatky	5
využití odborné literatury vztahující se k zadanému tématu	5
schopnost navrhnout experimentální postupy k řešení práce	5
zvládnutí experimentálních metod, softwarových aplikací apod.	5
schopnost utřídit, zhodnotit a systematicky zpracovat získané výsledky	4
schopnost vyvodit závěry	4
logická stavba práce, provázanost textu s obrázky, tabulkami apod.	5
citace literatury	5
jazyková úroveň	5
grafická úprava a přehlednost	5
prezentace dat	5
kvalita obrázků	5

Dílčí hodnocení: *výborně*

Slovní hodnocení zaměřené na splnění jednotlivých cílů, přínos práce a její celkovou úroveň:

Závěrečná práce studentky Anny Pácaltové je zaměřena na oblast efektových vrstev, konkrétně na tisk a charakterizaci luminiscenčních vrstev.

Studentka v rámci teoretické práce uvedla přehled luminiscenčních materiálů, jež se využívají pro zhotovení fluorescenčních a fosforescenčních vrstev. V dané části práce jsou uvedeny i nezbytné základy týkající se luminiscence. Daná část má velmi dobrou úroveň a přiměřený rozsah.

Praktická část se zabývá optimalizací poměrů vybraných experimentálních fluorescenčních a fosforescenčních sloučenin vůči předem zvolenému vhodnému pojivovému systému, jenž nebyl součástí řešení práce. V práci byla provedena charakterizace jednotlivých vrstev připravených koncentračních řad různými spektroskopickými technikami. Byl sledován vliv jednotlivých koncentračních poměrů připravených vrstev na funkčnost a účinnost emise celého systému, aj. Na základě dosažených výsledků byly v závěru experimentální práce vytištěny tiskové motivy pomocí připravených tiskových formulací respektující optimalizované koncentrační poměry. Lze konstatovat, že sítotiskem byly připraveny kvalitní, homogenní a pro danou aktivní chemickou sloučeninu výrazně fluoreskující/fosforeskující luminiscenční vrstvy.

Je nezbytné podotknout, že v rámci experimentální části bylo provedeno velké množství experimentů, které podtrhuje i kvalitní prezentace a komentování dosažených výsledků. Práce má velmi dobrou odbornou i typografickou úroveň.

Celkové hodnocení:

**Závěrečná práce Bc. Anny Pácaltové splňuje zadání,
doporučuji ji k obhajobě a navrhuji klasifikovat stupněm výborně.**

V Pardubicích dne 15. května 2015


ing. Tomáš Syrový, Ph.D.