

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Studium vrstev vytvořených tenkovrstvými technologiemi
Jméno autora:	Marek Cerman
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd
Oponent práce:	Ing. Martin Horák
Pracoviště oponenta práce:	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Práce je dobře strukturovaná a pokrývá všechny body zadání.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student ve své práci prokazuje znalosti o technologiích, ale i praktické výrobě tenkých vrstev pomocí napařování a napařování. V rešeršní části prezentuje přehledně potřebné znalosti a uvádí čtenáře do dané problematiky. Práce obsahuje i obrazový materiál z výroby vzorků a dává tedy praktickou ukázkou závislosti tloušťky vrstev na světelnou propustnost vzorku. Společně s výrobou a měřením parametrů těchto vzorků je v práci ohodnocena i ekonomický aspekt výroby za pomocí výpočtu čisté současné hodnoty a jednotkových nákladů. Z kapitoly 5 týkající se ekonomického hodnocení jsem však nenašel o jaký výrobek se v hodnocení jedná, a tedy jak relevantní jsou uváděné výpočty.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Rešerše v práci je dostatečně popisná pro osvětlení problematiky výroby tenkých vrstev a jejich technologií výroby. Z práce je patrné, že student prokázal i praktické schopnosti při výrobě a měření vzorků. Kapitola 5 - ekonomická část, předkládá dobré znalosti z ohodnocení investic jak pomocí jednotkových nákladů, tak i čisté současné hodnoty. Postrádám však analýzu citlivosti vstupních dat na výsledné rozhodnutí, jelikož student se nakonec rozhoduje na základě jednotkových nákladů, jejichž výpočet nezahrnuje nejistý vývoj v budoucnosti.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Vzhledem k rozsahu, práce obsahuje jen málo nepřesných výrazů a překlepů. Občas se v práci objevují netechnické výrazy typu, že projekt vychází lépe.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Počet zdrojů považuji za dostatečný.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Otázky:

O jaký výrobek se jedná v případě porovnání ekonomické efektivity výrobku? Je výsledek rozhodnutí nezávislý na velikosti a typu výrobku?

V závěru práce se rozhodujete pro technologii napařování z důvodu menší nejistoty ve vstupních parametrech. Jaké vstupní parametry varianty napařování jsou nejcitlivější na výsledek výpočtů? Jaké jsou hraniční hodnoty parametrů, které by znamenaly nerentabilitu technologie napařování?

Datum: 31.5.2021

Podpis: