

# HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

## Oponentem

Jméno diplomanta: Jan Koloros

Garantující katedra: KFY

Název bakalářské práce: Vliv geometrie vzorku na přesnost měření elektrických vlastností tenkovrstvých transparentních vodivých oxidů

	Předmět hodnocení	Nadprůmě	Průměrné	Podprůmě	
1	Jazyková a grafická úroveň	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Soulad práce se standardem pro psaní odborného textu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Vhodnost použitých metod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Zpracování a vyhodnocení	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Správnost konečných výsledků	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	Obsažnost práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<p>Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:            Bakalářská práce se zabývá na katedře KFY aktuálně potřebnou tematikou měření vlastností tenkovrstvých transparentních vodivých oxidů, se zaměřením na hodnocení přesnosti měření elektrické vodivosti a koncentrace nosičů náboje pomocí metody van der Pauwovy a metody čtyřbodové. Bakalářská práce přinesla velmi užitečné a originální výsledky. Práce má předepsané standardní členění a dobrou grafickou úpravu, s občasnými překlepy a nesprávnými výrazy. Vytknul bych oproti popisu měření velmi stručné a „zmatené“ informace o použitých matematických výpočtech (náhlá vsuvka varianty nepravidelného vzorku a změna označení kontaktů, ...) a chybějící detailní obrázek vzorku u van der Pauwovy metody (str. 14-15).            Dotazy: 1) Vysvětlíte nesoulad polohy kontaktů na čtvercovém vzorku na str. 14 a na str. 15            2) Vysvětlíte použité pojmy a jejich smysl: plošný odpor, odpor v kolmém směru            3) Vysvětlíte použité veličiny: <math>n_s</math>, <math>b</math>, <math>d</math>, <math>d'</math>, <math>R_s</math>, <math>R_s'</math> na str. 10 a str. 15            4) Platí postup uvedený u nepravidelných vzorků i pro vzorky pravidelné?            5) Je možné nějak vysvětlit, že u daného vzorku je měření rezistivity velmi přesné, zatímco hodnoty koncentrace elektronů mají značný rozptyl?            6) Může metoda van der Pauwova zcela nahradit čtyřbodovou metodu?            7) Přináší použití veličiny „variační koeficient“ nějakou výhodu ve srovnání se standardní střední kvadratickou chybou, vyučovanou ve fyzikálním praktiku?</p>					
Splnění bodů zadání		<input checked="" type="checkbox"/> úplně	<input type="checkbox"/> částečně	<input type="checkbox"/> nesplněno	
Doporučení práce k obhajobě			<input checked="" type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne	
Celkové hodnocení práce		<input type="checkbox"/> výborně	<input checked="" type="checkbox"/> velmi dobře	<input type="checkbox"/> dobře	<input type="checkbox"/> nevyhověl
Jméno, příjmení, titul oponenta: Karel Rusňák, Doc., RNDr., CSc.					
Pracoviště oponenta: Katedra fyziky (KFY) Západočeské univerzity v Plzni					

20.6.2021

-----  
Datum

Pozn.: Hodnocení bodu 1 – 6 nemusí mít zásadní vliv na celkové hodnocení práce.