

Kabinet výuky obecné fyziky, UK MFF

## Fyzikální praktikum



Úloha č. A17

Název úlohy: Zeemanův jev

Jméno: Michal Grňo

Obor: FOF

Datum měření: 19. 11. 2020

Datum odevzdání: 4. 12. 2020

Připomínky opravujícího:

	Možný počet bodů	Udělený počet bodů
Práce při měření	0-3	
Teoretická část	0-2	
Výsledky a zpracování měření	0-9	
Diskuse výsledků	0-4	
Závěr	0-1	
Použitá literatura	0-1	
<b>Celkem</b>	max. 20	

Posuzoval:

dne:

## 1 Pracovní úkoly

1. Proměřte závislost magnetické indukce na proudu magnetu.
2. Pomocí kamery změřte ve směru kolmém k magnetickému poli rozštěpení červené spektrální čáry kadmia pro 8-10 hodnot magnetické indukce. Snímky vyhodnoťte vhodným programem podle návodu. Určete polarizaci složek rozštěpené čáry.
3. Totéž proveďte pro 6-8 hodnot indukce při pozorování ve směru magnetického pole. Opět určete polarizaci.
4. Výsledky obou sérií měření vzájemně porovnejte. Určete chyby měření.
5. Kvalitativně popište výsledky pozorování Zeemanova jevu na zelené čáře kadmia ( $\lambda = 508.6 \text{ nm}$ ).

## 2 Teoretická část

## 3 Diskuse

## 4 Závěr

## 5 Literatura

[1] Praktikum částicové a jaderné fyziky. Objevování částic v detektoru ATLAS v CERN.  
Dostupné z: [https://physics.mff.cuni.cz/vyuka/zfp/\\_media/zadani/texty/txt\\_401.pdf](https://physics.mff.cuni.cz/vyuka/zfp/_media/zadani/texty/txt_401.pdf). 26. září 2019.

[2] DANIŠ, Stanislav. *Atomová fyzika a elektronová struktura látek*. Praha: MatfyzPress, 2019.  
ISBN 978-80-7378-376-1. Kapitola Struktura pevných látek.

[3] SWANSON, H.E. and E. Tatge. *Standard X-ray Diffraction Powder Patterns*. National Bureau of Standards. 1953.

Obrázek 1