

## ***Posudek vedoucího bakalářské práce***

**Název:** Zkoumání pohybu míčku na stolní tenis

**Autor:** Jaroslav Charvát

**Vedoucí BP:** doc. RNDr. Jan Kříž, Ph.D.

**Oponent BP:** Mgr. Filip Studnička, Ph.D.

### **Stručná charakteristika:**

Jaroslav Charvát se ve své bakalářské práci zaměřil na fyzikální měření ve stolním tenisu. Zejména se soustředil na porovnání vlastností nově zavedeného (plastového) a předchozího (celuloidového) míčku na stolní tenis. Bakalářská práce má 44 stran a 31 dalších stran příloh obsahujících naměřené hodnoty. Práci lze rozdělit na teoretickou – rešeršní – část (kapitoly 1 – 5), a praktickou část (kapitoly 6 a 7). V teoretické části autor stručně popisuje historii, pravidla a úderovou techniku stolního tenisu. Praktická část spočívá v měření parametrů pohybu míčku v modelových situacích pomocí rychlokamery a následné vyhodnocení záznamů pomocí programu Tracker.

### **Hodnocení:**

Téma předkládané práce je, podle mého názoru, vhodné pro bakalářskou práci v oboru Fyzika se zaměřením na vzdělávání, jehož je autor studentem. Práce je sice ukončená z pohledu požadavků na práce bakalářské, ale zároveň naznačuje, jak by v ní šlo pokračovat, např. v rámci práce diplomové.

Jaroslav Charvát sám téma bakalářské práce navrhl, při jejím zpracování pracoval iniciativně a samostatně. Celá práce je napsána velmi srozumitelně i pro ping-pongového laika. Poměrně rozsáhlá rešeršní část je nutná pro to, aby se čtenář v problematice zorientoval. Autor prokázal, že je schopen naměřená data nejen dobře zpracovat (což vyžadovalo jistě velké množství práce), ale udělat z nich i závěry týkající se použití úderů s novým typem míčků. Prokázal tedy schopnost přenést výsledky svého výzkumu do praxe.

V práci je minimální množství překlepů a formálních chyb.

### **Závěr hodnocení a návrh klasifikace:**

Celkově lze možno říci, že předložená práce splňuje požadavky kladené na práce bakalářské. Doporučuji proto práci k obhajobě a hodnotím ji **v ý b o r n ě**.

### **Dotaz k obhajobě**

Na straně 31 uvádíte, že rotace se při nárazu na pátku zcela ztratí, jelikož míček dopadá kolmo na pátku. Pokud by míček dopadal pod nějakým nenulovým úhlem, situace by se změnila? Zajímala by mě také závislost „úhlu odrazu“ na dopadající úhlové rychlosti rotace. Můžete se k tomu vyjádřit?