|  |  |
| --- | --- |
| Kabinet výuky obecné fyziky, UK MFF |  |
| Fyzikální praktikum I |
|  | |
| Úloha č. 7 | |
| Název úlohy: Studium kmitů vázaných oscilátorů | |
| Jméno: David Němec Studijní skupina: FP-F1X.18´P | |
| Datum měření: 24.2.2025 Datum odevzdání: | |

Připomínky opravujícího:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Možný počet bodů | Udělený počet bodů |
| Teoretická část | 0–2 |  |
| Výsledky a zpracování měření | 0–9 |  |
| Diskuse výsledků | 0–4 |  |
| Závěr | 0–1 |  |
| Seznam použité literatury | 0–1 |  |
| Celkem | max. 17 |  |

Posuzoval: dne:

1 Pracovní úkol

1. Změřte dobu kmitu T0 dvou stejných nevázaných fyzických kyvadel.
2. Pro dvě různé pružiny změřte doby kmitů Ti dvou stejných fyzických kyvadel vázaných slabou pružnou vazbou vypouštěných z klidu při počátečních podmínkách:
   1. y1=y2=B … doba kmitu T1
   2. y1=-y2= B … doba kmitu T2
   3. y1=0, y2= B
      1. doba kmitu T3
      2. doba Ts/2, za kterou dojde k maximální výměně energie mezi kyvadly
3. Vypočtěte kruhové frekvence ω0, ω1, ω2, ω3 a ω4 odpovídající dobám T0, T1, T2, T3 a Ts, ověřte měřením platnost vztahů odvozených pro ω3 a ω4.
4. Vypočtěte stupeň vazby κ.
5. Pro jednu pružinu změřte závislost stupně vazby na vzdálenosti zavěšení pružiny od uložení závěsu kyvadla a graficky znázorněte.

Teorie

Text.

Řádek s rovnicí a odkazem na rovnici

 . (1)

Podnadpis

Text.

Výsledky měření

Text.

Tabulka Vhodný název tabulky.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **vzorek** | *a* / m | *b* / m | *c* / m | *V* / m3 |
| A1 | 1,0 | 1,2 | 2,5 | 3,00 |
| A2 | 2,0 | 1,3 | 2,4 | 6,24 |
| A3 | 3,0 | 1,2 | 2,3 | 8,28 |

Další text, tabulky a grafy.

Graf : Titulek.

Diskuse

Text diskuse.

Závěr

Stručný závěr.

Literatura

[1] xxx