



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Magnetické pole v okolí permanentního magnetu

Dokument vznikl v rámci
operačního plánu vzdělání pro konkurenceschopnost –
Moderní absolvent strojírenství.
Projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem
a státním rozpočtem České republiky.

Laboratorní práce č.

Téma: Magnetické pole v okolí permanentního magnetu

Vypracoval:	Teplota:	Třída:
Spolupracoval:	Atm. tlak:	Měřeno dne:
	Rel. vlhkost:	Odevzdáno dne:
	Hodnocení:	Počet listů: 7 List č. 1

Pomůcky:

1. 1x magnetometr s Hallovou sondou,
2. 4x tyčový permanentní magnet,
3. 1x prstencový permanentní magnet.

Zadání:

1. Zorientovat sondu magnetometru tak, aby ve směru N->S ukazoval kladné hodnoty.
2. Rozmístit magnety podle pracovních listů 2-6 a změřit směr a magnetickou indukci v měřících bodech.
V místech vyznačených pro magnet vystříhnout otvor tak, aby pracovní list byl po podložení v rovině osy magnetu.
Směr intenzity je totožný se směrem sondy, při kterém je naměřeno největší napětí. Toto (největší) napětí na sondě je přímo úměrné magnetické indukci, pro účely našeho měření je dostačující vyjádření relativní velikosti magnetické indukce v naměřeném napětí.
3. Na pracovních listech 2-6, s využitím naměřených hodnot (směr; relativní velikost magnetické indukce), vykreslit výraznou barvou v měřících bodech vektory magnetické indukce.
Vektor = orientovaná úsečka, mající směr a velikost.
4. V závěru popsat průběh magnetické indukce pro dva tyčové magnety orientované souhlasně a nesouhlasně.

Laboratorní práce č. (pokračování)

Vypracoval:

Třída:

List č. 2

Měření:

2/ Měření magnetické indukce jednoho tyčového magnetu.



Laboratorní práce č. (pokračování)

Vypracoval:

Třída:

List č. 3

Měření:

2/ Měření magnetické indukce dvou tyčových magnetů - souhlasně.



Laboratorní práce č. (pokračování)

Vypracoval:

Třída:

List č. 4

Měření:

2/ Měření magnetické indukce dvou tyčových magnetů - nesouhlasně.



Laboratorní práce č. (pokračování)

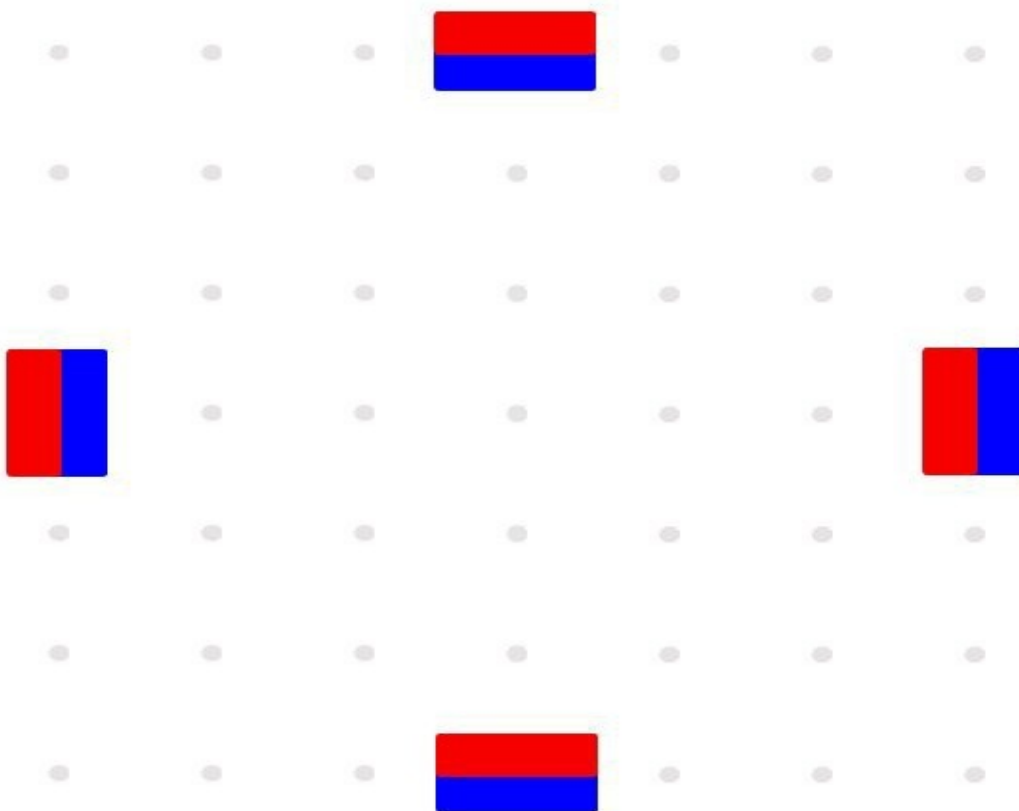
Vypracoval:

Třída:

List č. 5

Měření:

2/ Měření magnetické indukce čtyř tyčových magnetů.



Laboratorní práce č. (pokračování)

Vypracoval:

Třída:

List č. 6

Měření:

2/ Měření magnetické indukce prstencového magnetu.



Laboratorní práce č. (pokračování)

Vypracoval:

Třída:

List č. 7

Závěr:

