

P3.3.1

Podstawowe ćwiczenia
magnetostacyjne

P3.3.1.1
Wyświetlanie linii strumienia magnetycznego

P3.3.1.2
Podstawy elektromagnetyzmu



Podstawy elektromagnetyzmu (P3.3.1.2)

Nr kat.	Opis	P 3. 3. 1. 1	P 3. 3. 1. 2
560 701	Pole magnetyczne, zestaw demonstracyjny	1	
452 111	Projektor Famulus alpha 250	1	
521 55	Zasilacz wysokiego napięcia	1	1
501 30	Przewód łączący, 100 cm, czerwony	1	
501 31	Przewód łączący, 100 cm, niebieski	1	
560 15	Elektromagnetyzm, zestaw		1
513 511	Igła magnetyczna na podstawie z punktem obrotowym		1
510 21	Podkova magnetyczna z jarzmem		1
510 12	Magnesy okrągłe, para		1
514 72ET5	Przesiewacz do opilków żelaza, zestaw 5 szt.		1
514 73	Opilki żelaza, 250 g		1
314 111	Dokładny dynamometr, 0.1 N		1
300 02	Statyw w kształcie V, 20 cm		1
300 43	Pręt do statywu, 75 cm, 12 mm Ø		1
301 01	Uchwyt Leybolda		3
666 555	Zacisk uniwersalny, 0 ... 80 mm		1
540 52	Izolator do badań		2
300 11	Cylindryczna podstawa		2
501 26	Przewód łączący, 50 cm, niebieski		1
501 35	Przewód łączący, 200 cm, niebieski		1
501 36	Przewód łączący, 200 cm, niebieski		1

Badania magnetostacyjne rozkładu przestrzennego pola magnetycznego w sąsiedztwie magnesu trwałego i stacjonarnych prądów jak również siły wywieranej przez pole magnetyczne na magnesy i prądy.

Podstawowe doświadczenia mogą być przeprowadzone bez użycia złożonych układów doświadczalnych.

W doświadczeniu P3.3.1.1, pola magnetyczne są obserwowane poprzez rozrzucenie opilków żelaza na gładkiej powierzchni tak, aby mogły ustawić się względem linii strumienia magnetycznego. Dzięki temu możliwej jest zobrazowanie pola magnetycznego prostego przewodnika, pola magnetycznego pętli przewodzącej oraz pola magnetycznego cewki. Doświadczenie P3.3.1.2 łączy wiele podstawowych doświadczeń z zakresu elektromagnetyzmu. Najpierw obrazowane jest pole magnetyczne otaczające przewodnik z prądem. Następnie demonstrowana jest siła wywierana wzajemnie przez dwie cewki z prądem oraz ugięcie cewki z prądem w polu magnetycznym drugiej cewki.



Wyświetlanie linii strumienia magnetycznego