

## P 3.1.3

Linee di forza  
e superfici equipotenzialiP 3.1.3.1 Visualizzazione delle linee di  
forza del campo elettrico

Visualizzazione delle linee di forza del campo elettrico

Nello spazio circostante ad una carica elettrica, si ha la formazione di un campo elettrico. Il campo elettrico è presente anche se non è possibile verificare la sua esistenza attraverso la forza applicata ad una carica. La configurazione di un campo elettrico si può descrivere mediante le linee di forza, vale a dire quelle linee lungo le quali l'intensità del campo risulta costante. L'orientamento delle linee di forza dipende dalla distribuzione spaziale delle cariche che generano il campo elettrico.

In questo esperimento, per visualizzare la distribuzione delle linee di forza, si utilizzano piccole particelle messe in un recipiente pieno d'olio. Le particelle tendono ad allinearsi lungo le linee di forza del campo elettrico. Si possono ottenere quattro diverse configurazioni di campo elettrico utilizzando coppie di elettrodi di forma differente; le coppie di elettrodi vanno messe sotto la vaschetta e collegate ad un generatore di alta tensione il cui valore può raggiungere i 10 kV. Le figure ottenute si possono interpretare come sezioni di due sfere, di una sfera ed un piano, di un condensatore piano e di un condensatore sferico.

Cat. No.	Descrizione	P 3.1.3.1
541 06	Apparecchiatura per le linee di forza del campo elettrico	1
452 11	Lavagna luminosa NV-A 4/315, 230 V, 50 Hz	1
501 05	Cavo per alta tensione, 1 m	2
521 70	Alimentatore ad alta tensione 10 kV	1

