

Il Nuovo Cimento 150, 100, 50 anni fa

✍ Alessandro Bettini 📅 24-02-2023 🔗 <http://www.primapagina.sif.it/article/1646>

100 anni fa

Eligio Perucca (1890-1965) tenne la cattedra di Fisica sperimentale al Politecnico di Torino dal 1923 e fu autore di un famoso trattato di "Fisica generale e sperimentale" (1931). Diede contributi all'ottica, all'elettrostatica e alla metrologia (elettrometro di Perucca). Qui analizza un risultato di Sellerio, dimostrando che le incertezze sperimentali erano maggiori dell'effetto trovato. Un calcolo teorico indica l'ordine di grandezza aspettato. Propone in conclusione un metodo potenzialmente sensibile.

Da "Sull'influenza di un campo elettrico sulla tensione superficiale" di E. Perucca, Il Nuovo Cimento, Serie VI, Vol. 23 (1922) 191.

In sostanza il Sellerio pone un contagocce tra i piatti di un condensatore piano; il peso delle gocce è diverso secondo che il condensatore è carico o scarico, dunque la tensione superficiale, funzione del peso della goccia, è a sua volta diversa secondo che la superficie dielettrico-aria è in un campo elettrico o no [...]

Se dunque esiste una variazione di tensione superficiale per effetto del campo elettrico, essa è ancor celata dagli errori sperimentali, che in questo genere di misure sono piuttosto notevoli [...]

Mi pare che la fig. 2 indichi a sufficienza il principio del metodo: una variazione di tensione superficiale del dielettrico della goccia, tenuta nel foro a b della lastra c d, quando cambi segno o muti direzione del campo, deve produrre un mutamento di curvatura di segno opposto sulle due facce della goccia.

L'archivio storico de Il Nuovo Cimento è disponibile per i Soci SIF attraverso l'Area Soci.



Alessandro Bettini - Professore emerito presso l'Università di Padova, fisico sperimentale di particelle elementari, ha condotto e diretto esperimenti al CERN e LNGS. È autore di più di 200 pubblicazioni scientifiche e di volumi di fisica generale e particelle elementari e per il pubblico. È socio dell'Accademia Galileiana di Scienze Lettere e Arti, della SIF, di cui è stato vicepresidente, e fellow dell'EPS.