



Zeno Martini (admin)

INDUZIONE MAGNETICA

14 June 2004

Domanda:

Vorrei sapere le differenze tra induzione magnetica ed induzione elettromagnetica.

Risponde admin

Come prima cosa, quando ci sono dubbi del genere, si può iniziare con il vocabolario, della cui esistenza ci si dimentica, se non ce lo siamo portato dietro per il compito di italiano in classe.

Riporto quanto dice lo "Zanichelli" sulla parola induzione:

"(fis.) Fenomeno per cui un corpo o un particolare agente induttore, per la vicinanza con un altro, crea o modifica determinate proprietà di questo.

Induzione elettromagnetica, comparsa di una forza elettromotrice in un circuito, generata dal variare del flusso magnetico che l'attraversa;[..]

induzione magnetica, magnetizzazione di un pezzo di ferro, acciaio, nichel, posto nel campo magnetico creato da una corrente elettrica o da una calamita[..]

Quindi si parla di induzione elettromagnetica se si sta considerando l'effetto prodotto da un campo magnetico variabile in un circuito elettrico; di induzione magnetica se si è interessati a ciò che un campo magnetico produce su materiali. Sono dunque due fenomeni fisici che hanno una causa identica, ma riguardano sistemi con finalità e funzionalità tecniche diverse.

Induzione magnetica è però anche il nome della grandezza che descrive l'effetto prodotto da un campo magnetico in un qualsiasi mezzo materiale o nel vuoto. E' il flusso magnetico per unità di superficie, che si misura in tesla, o, se vogliamo, è la grandezza da considerare quando si intendono valutare gli effetti magnetici prodotti da correnti elettriche o da calamite.

Zeno Martini