

Descrivere il campo magnetico generato da una spira circolare

Una spira è un filo conduttore chiuso di diversa forma, come per esempio circolare, quadrata o rettangolare. Senza perdita di generalità, si consideri la spira circolare. Quando in una spira circola intensità di corrente elettrica, viene generato un campo magnetico. Al centro della spira il campo magnetico ha come direzione la perpendicolare al piano contenente la spira e il verso dato dalla regola della mano destra. L'intensità del campo magnetico al centro della spira circolare percorsa

da corrente è espressa dalla seguente legge: $B = \frac{\mu_0}{2} \frac{i}{R}$. Il campo magnetico è quindi proporzionale all'intensità di corrente elettrica e inversamente proporzionale al raggio R della spira, tramite una costante di proporzionalità pari alla metà della permeabilità magnetica nel vuoto.

