خطة الدرس: المجال المغناطيسي الناتج عن تيار يمرُّ في ملف دائري

تشمل خطة الدرس هذه الأهداف والمتطلَّبات والنقاط غير المتضمَّنة في الدرس الذي يتعلَّم فيه الطالب كيف يحسب شدة المجال المغناطيسي الناتج عن تيار يمر في ملف دائري.

الأهداف

تمكين الطالب من:

- استخدام الصيغة $B = \frac{\mu I}{2r}$ لإيجاد مقدار شدة المجال المغناطيسي في مركز ملف دائري نصف قطره r يمر به تيار
- استخدام $B = \frac{\mu NI}{2r}$ للعديد من اللفات
- إدراك أنه كلما زاد نصف قطر الملف، تقل شدة المجال المغناطيسي عند مركزه
- استخدام قاعدة اليد اليمنى لتحديد اتجاه المجال المغناطيسي في الملف

المتطلبات

يجب أن يكون الطالب على دراية سابقة بـ:

- فكرة أن الاسلاك التي يمر فيها تيار تُنتِج مجالًا مغناطيسيًّا

النقاط غير المتضمنة

لن يتعرض الطالب لـ:

- الأشكال الهندسية الأخرى (مثل الأسلاك المستقيمة والمستطيلة الشكل)
- الصورة المتجهة لهذه الصيغة