خطة الدرس: قانون أوم

تشمل خطة الدرس هذه الأهداف والمتطلَّبات والنقاط غير المتضمَّنة في الدرس الذي يتعلَّم فيه الطالب كيف يستخدم القانون: $V = RI$ (قانون أوم) لحساب قِيَم فرق الجهد، وشدة التيار، وقيمة المقاومة في الدوائر البسيطة.

الأهداف

تمكين الطالب من:

- تذكُّر أن الأوم هو وحدة المقاومة الكهربائية
- استخدام القانون $V = RI$ بجميع صوره
- تحديد كيف يتغير التيار خلال موصِّل أومي بتغير فرق الجهد خلاله
- تحديد كيف يتغير التيار خلال مصباح ذي فتيلة بتغير فرق الجهد خلاله
- تحديد كيف يتغير التيار خلال دايود بتغير فرق الجهد خلاله
- التعرف على موصِّل أومي من التمثيل البياني لخصائص التيار المار به وفرق الجهد خلاله
- تحديد كيف تتغير قيمة مقاومة مقاومة ضوئية بتغير الضوء الساقط عليه
- تحديد كيف تتغير مقاومة ثرمستور بتغير درجة الحرارة

المتطلبات

يجب أن يكون الطالب على دراية سابقة بـ:

- ماهية الشحنة الكهربية
- ماهية التيار الكهربي
- وحدات الشحنة وشدة التيار
- رموز الدائرة الكهربية للخلية، البطارية، المقاومة، المصباح، الدايود، الدايود الباعث للضوء، المقاومة الضوئية، الثرمستور، المقاومة المتغيرة

النقاط غير المتضمنة

لن يتعرض الطالب لـ:

- دوائر التوازي
- أي نوع تيار غير المستمر
- قوانين كيرتشوف