

القياسات الكهربائية والإلكترونية
Electrical and Electronic Measurements

تتركز هذه المادة على المفاهيم والأساليب المستخدمة لقياس الكميات الكهربائية والإلكترونية مثل الجهد، التيار، المقاومة، والطاقة. يتم تقديم الطلاب إلى أدوات القياس، الدقة، الأخطاء، والمعايير الدولية للقياسات. المادة تربط بين النظريات والتطبيقات العملية في الاختبارات والمعايرة.

وصف المادة

تتناول المادة نظريات وتقنيات القياسات الكهربائية والإلكترونية، بما في ذلك استخدام أجهزة القياس مثل الملتيميتر، الأوسيلوسكوب، وأجهزة المعايرة. تهدف إلى تطوير الفهم العملي والدقة في القياس وتطبيقها في البيانات الهندسية والصناعية.

أهداف المقرر

1. فهم أساسيات القياسات الكهربائية والإلكترونية.
2. إتقان استخدام أدوات القياس المختلفة.
3. تحليل الأخطاء والتعامل مع الدقة في القياسات.
4. تطبيق المعايير الدولية في القياس والمعايرة.
5. تطوير المهارات العملية لتحليل البيانات.
6. دمج القياسات في تصميم وتشغيل الأنظمة الهندسية.

المخرجات المتوقعة

1. القدرة على استخدام أدوات القياس بكفاءة.
2. فهم الأخطاء في القياسات وكيفية التعامل معها.
3. تفسير وتحليل بيانات القياس بدقة.
4. تطبيق القياسات لحل المشكلات الهندسية.
5. إعداد تقارير دقيقة عن نتائج القياسات.
6. دمج القياسات في التطبيقات الصناعية والتجريبية.