القياسات الإلكترونية والميكروموجية
Electronic and Microwave Measurements

تختص هذه المادة بتعلم تقنيات القياس في الأنظمة الإلكترونية والميكروموجية. يركز المنهج على الأجهزة المستخدمة لقياس المتغيرات مثل التردد، السعة، الجهد، والتيار، والتفاعل مع الموجات الكهرومغناطيسية في النطاق الميكروي.

وصف المادة

تعلم الطلاب طرق القياس الدقيقة في الإلكترونيات وتطبيقاتها في الدوائر عالية التردد. تشمل المادة تقنيات قياس الموجات الكهرومغناطيسية ومؤشرات أداء الأجهزة في بيئات ميكروموجية.

أهداف المقرر

1. **تعلم أساليب القياس الحديثة في الإلكترونيات.**
2. **استخدام الأجهزة المختلفة لقياس الخصائص الإلكترونية.**
3. **فهم تفاعلات الموجات الكهرومغناطيسية في الأنظمة الميكروية.**
4. **تحسين دقة القياسات في بيئات العمل المختلفة.**
5. **تعلم معالجة البيانات الناتجة عن القياسات.**
6. **تطبيق التقنيات في تصميم وصيانة الأنظمة الإلكترونية.**

المخرجات المتوقعة

1. **القدرة على استخدام أدوات القياس الإلكترونية بشكل فعال.**
2. **فهم تفاعل الموجات في الأنظمة الإلكترونية والميكروموجية.**
3. **تطوير مهارات تحليل البيانات الناتجة عن القياسات.**
4. **القدرة على تحسين أداء القياسات في دوائر عالية التردد.**
5. **فهم استخدام تقنيات الميكروويف في القياسات الإلكترونية.**
6. **تطبيق الأساليب المتقدمة في القياس في بيئات ميكروموجية.**