

التكنولوجيا الإلكترونية  
ELECTRONIC TECHNOLOGY

تهدف هذه المادة إلى تقديم فهم شامل للتكنولوجيا الإلكترونية وتطبيقاتها الحديثة في مختلف المجالات. تركز المادة على أساسيات الإلكترونيات، المبادئ الأساسية لتصميم الدوائر الإلكترونية، واستخدام الأدوات والمعدات الحديثة لتطوير الأنظمة الإلكترونية.

وصف المادة:

تتناول المادة المبادئ الأساسية للتكنولوجيا الإلكترونية بما في ذلك فهم المكونات الإلكترونية الأساسية مثل المقاومات، المكثفات، الترانزستورات، والدوائر المتكاملة. كما تركز المادة على تطبيقات هذه المكونات في تصميم الدوائر الإلكترونية والأنظمة المعقدة، مثل الأجهزة المنزلية، الحواسيب، والاتصالات. يتعلم الطلاب كيفية استخدام الأدوات والمعدات لاختبار الدوائر وتطبيق حلول مبتكرة في تصميم الأنظمة الإلكترونية. بالإضافة إلى ذلك، يتناول المقرر الابتكارات التكنولوجية الحديثة وتأثيرها على المجتمع.

أهداف المقرر:

1. فهم الأساسيات والمفاهيم الرئيسية للتكنولوجيا الإلكترونية.
2. تعلم كيفية تصميم الدوائر الإلكترونية باستخدام المكونات الأساسية.
3. اكتساب مهارات اختبار وتشخيص الأعطال في الأنظمة الإلكترونية.
4. دراسة التطبيقات الحديثة للتكنولوجيا الإلكترونية في مختلف الصناعات.
5. تطوير القدرة على تصميم أنظمة إلكترونية معقدة باستخدام الأدوات الحديثة.
6. فهم دور التكنولوجيا الإلكترونية في تطور القطاعات الصناعية والتكنولوجية.

المخرجات المتوقعة:

1. قدرة الطلاب على تصميم واختبار الدوائر الإلكترونية الأساسية.
2. تحسين مهارات التعامل مع المكونات الإلكترونية والأدوات المستخدمة في الفحص.
3. تطوير القدرة على تطبيق مفاهيم التكنولوجيا الإلكترونية في حل المشكلات العملية.
4. اكتساب مهارات التفكير النقدي في تطوير الأنظمة الإلكترونية.
5. القدرة على تحليل التطبيقات التكنولوجية الحديثة في الحياة اليومية.
6. تطبيق المعرفة النظرية في بناء أنظمة إلكترونية عملية تعمل بكفاءة.