

## مختصر توصيف المواد

• اسم المادة: تحكم الي رقمي	• رقم المادة: 0401543
• الكلية: الهندسة	• عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات
• القسم: الهندسة الكهربائية	• المتطلب السابق (إن وجد): تحكم الي

وصف المقرر	Courses Description
<p>مقدمة في الإشارات والأنظمة المنفصلة؛ معادلات الفرق طرق مجال الحالة. تحليل النظم المنفصلة بواسطة طرق تحويل Z؛ النمذجة الرياضية؛ الاستجابة الثابتة؛ نظم بيانات العينات؛ معيار روث هورويتز؛ اختبار ثبات جيرى. مواقع الجذور؛ معيار نيكويست طريقة ..bode متحكمات PID ، والتعويض ،تطبيق Matlab و Simulink في التحكم الرقمي.</p>	<p>Introduction to discrete signals and systems; difference equations; state space methods; analysis of discrete systems by Z transform methods; mathematical modeling; response; steady state response; sampled data systems; Routh-Hurwitz criterion; Jerry's stability test; bilinear transformation; root locus; Nyquist criterion; bode diagram; PID controllers, and compensation; Matlab and Simulink application in digital control.</p>