

Application of Nonlinear Dynamical Systems

أُقيمت ورشة عمل بعنوان

«Application of Nonlinear Dynamical Systems»

بهدف التعريف

بمفهوم الأنظمة الديناميكية غير الخطية وأهميتها في تفسير وتحليل الظواهر المعقدة في مختلف المجالات العلمية والهندسية.

تناولت الورشة المبادئ الأساسية للأنظمة الديناميكية غير الخطية، وخصائصها المميزة مثل اللاخطية، الحساسية للشروط الابتدائية، الاستقرار وعدم الاستقرار، ودورها في وصف الأنظمة المعقدة.

كما استعرضت الورشة تطبيقات هذه الأنظمة في مجالات متعددة، منها الفيزياء، الهندسة، الاقتصاد، الأحياء، التحكم الآلي، الشبكات، والنمذجة الرياضية، مع تقديم أمثلة تطبيقية ونماذج رياضية توضح كيفية استخدام الأنظمة غير الخطية في تحليل السلوك الديناميكي للأنظمة الواقعية.

وشهدت الورشة نقاشات علمية وتفاعلًا من المشاركين، أسهمت في تعزيز الفهم النظري وربط المفاهيم الرياضية بالتطبيقات العملية والبحثية.

واختتمت الورشة بالتأكيد على أهمية تطوير البحث العلمي في مجال الأنظمة الديناميكية غير الخطية، وتشجيع الباحثين والطلبة على توظيف هذه النماذج في دراسة الظواهر المعقدة وحل المشكلات العلمية المتقدمة.