

MAS 241 تحليل المتجهات (٣ ساعات معتمدة)

الدوال الإتجاهية فى متغير واحد، المشتقة، التكامل، المجالات الإتجاهية، أمثلة. الدوال الإتجاهية فى عدة متغيرات، المشتقة الجزئية، مصفوفة جاكوبى، قاعدة السلسلة. المؤثرات التفاضلية الشهيرة والتعبير عنها فى نظم الإحداثيات المختلفة، نظرية الدالة الضمنية ونظرية الدالة العكسية. تكامل الدوال الإتجاهية فى عدة متغيرات، التكامل على منحنى، نظرية جرين وتطبيقاتها. التكاملات السطحية، نظرية ستوكس وتطبيقاتها، نظرية ستوكس فى أبعاد أعلى ومضمونها الهندسى.