

MAS 121 رياضيات عامة (٢) (٣ ساعات معتمدة)

التكامل والمساحة: صيغ الجمع، تقريب المساحات بمستطيلات، أمثلة، التكامل المحدد لدالة متصلة، أمثلة حسابية، نظرية نيوتن ليبنتز، الدوال اللوغاريتمية وخواصها، الدوال الأسية واللوغاريتمية، الدوال الزائدية وخواصها، الدوال الزائدية العكسية وخواصها، التكامل الغير محدد، طرق التكامل، حساب التكاملات بالأختزال، عودة الى قاعدة ليبنتز، مقدمة للتكاملات المعتلة.

الهندسة التحليلية: نظم الأحداثيات، الأحداثيات القطبية فى المستوى وتصنيفها، المعادلات البارامترية، المعادلات الكارتيزية، القطوع المخروطية وخواصها

تطبيقات التكامل: حساب أطوال المنحنيات والحجوم الدورانية والسطوح الدورانية، التكاملات الأبيلية والناقصية، الطرق التقريبية فى التكامل، تطبيقات.