

نظريّة المصفوفات  
Matrix Theory

**وصف المادة:**

تركز هذه المادة على دراسة المصفوفات وخصائصها في الرياضيات، بما في ذلك العمليات الأساسية على المصفوفات مثل الجمع والضرب، بالإضافة إلى دراسة الأنماط المختلفة للمصفوفات وحلول المعادلات الخطية باستخدام المصفوفات. كما تدرس تطبيقات المصفوفات في مختلف مجالات الهندسة والعلوم.

**أهداف المقرر:**

1. تعلم العمليات الأساسية على المصفوفات.
2. فهم الأنواع المختلفة للمصفوفات وخصائصها.
3. استخدام المصفوفات لحل المعادلات الخطية.
4. دراسة تحويلات المصفوفات في الهندسة.
5. تطبيق المصفوفات في المجالات التطبيقية.
6. استخدام المصفوفات في التحليل الرياضي.

**المخرجات المتوقعة:**

1. القدرة على إجراء العمليات الأساسية على المصفوفات.
2. فهم تصنيف المصفوفات واستخداماتها.
3. حل المعادلات الخطية باستخدام المصفوفات.
4. استخدام المصفوفات في التحليل الهندسي.
5. تطبيق المصفوفات في العلوم التطبيقية.
6. مهارات التعامل مع المصفوفات في البرمجيات الرياضية.