مبادئ الرياضيات لطلبة الادارة

"طلبة المرحلة الأولى"

(ادارة اعمال ، ادارة عامة ، ادارة صناعية)

عدد الوحدات : 3 ساعات

**الفصل الأول:**

**الفصل الأول : المجموعات : "الاسبوع 1, 2, 3, 4 "**

تعريف ومفاهيم أساسية عن المجموعات ، عمليات جبرية على المجموعات ، مخططات فين ، الازواج المرتبة ، أمثلة تطبيقية في مجال الادارة ، تمارين عامة ، تمارين تطبيقية في مجال الادارة.

**الفصل الثاني : الدوال والغايات "الاسبوع 5, 6, 7, 8 "**

مفهوم الدالة ، مخطط الدالة ، أنواع الدوال "الدالة الجبرية ، الدالة المتسامية" ، تمارين عامة حول الدالة وأنواعها ، أمثلة تطبيقية للدوال وانواعها في مجال الادارة ، الغاية والأستمرارية ، تمارين عامة للغاية والاستمرارية ، أمثلة تطبيقية للغاية والاستمرارية في مجال الادارة ، تمارين تطبيقية للغاية والاستمرارية في مجال الادارة.

**الفصل الثالث : التفاضل** **"الاسبوع 9, 10 , 11"**

مفهوم المشتقة ، قوانين المشتقة ، تمارين عامة حول المشتقة ، التفاضل ، تمارين عامة حول التفاضل ، أستعمالات المشتقة في مجال الادارة ، أمثلة تطبيقية للمشتقة في مجال الادارة ، تمارين تطبيقية للمشتقة في مجال الادارة ، المشتقات من الرتب العليا ، أمثلة تطبيقية للمشتقات من الرتب العليا في مجال الادارة ، تمارين تطبيقية عامة في مجال الادارة.

**الفصل الرابع : تحليل المنحنيات " الاسبوع 12, 13, 14, 15"**

الدوال المتزايدة والمتناقصة ، القيم القصوى ، التقعر ونقاط الانقلاب ، أمثلة عامة ، امثلة تطبيقية في مجال الادارة ، تمارين عامة في مجال الادارة.

**المصدر :**

**ظافر حسين رشيد ، 1990 ، "مبادئ الرياضيات لطلبة الادارة" ، مطبعة دار الحكمة للطباعة والنشر**

**Rajput : R.K. : 2008 ; “Mathematics for Management: A Introduction” ‏**

**الفصل الثاني**

**الفصل الأول : التكامل : "الاسبوع 1, 2, 3, 4 "**

مفهوم التكامل ، الصيغ الاساسية للتكامل ، أمثلة عامة ، أمثلة تطبيقية للتكامل في مجال الادارة ، التكامل المحدد ، أمثلة عامة للتكامل المحدد ، أمثلة تطبيقية للتكامل المحدد في مجال الادارة ، تمارين عامة ، تمارين للتكامل والتكامل المحدد في مجال الادارة.

**الفصل الثاني : دوال متعدد المتغيرات** **"الاسبوع 5, 6, 7, 8 "**

مفهوم الدوال متعدد المتغيرات في مجال الادارة ، المشتقة الجزئية ، التكاملات المتعددة ، أمثلة عامة ، أمثلة للمشتقة الجزئية والتكاملات المتعددة في مجال الادارة ، تمارين عامة ، تمارين في مجال الادارة.

**الفصل الثالث : المتجهات والمصفوفات** **"الاسبوع 9, 10 , 11"**

مفهوم المتجهات ، العمليات الجبرية على المتجهات ، أمثلة عامة ، أمثلة للمتجهات وعملياتها الجبرية في مجال الادارة ، مفهوم المصفوفات ، أنواع المصفوفات ، العمليات الجبرية على المصفوفات ، أمثلة عامة ، أمثلة تطبيقية للمصفوفات وعملياتها الجبرية في مجال الادارة ، مبدلة المصفوفة ، محدد المصفوفة ، معكوس المصفوفة ، أمثلة عامة لمبدلة ومحدد ومعكوس المصفوفة ، أمثلة تطبيقة لمبدلة ومحدد ومعكوس المصفوفة في مجال الادارة ، تمارين عامة للمتجهات والمصفوفات ، تمارين تطبيقية للمتجهات والمصفوفات في مجال الادارة.

**الفصل الرابع : المعادلات الخطية** **" الاسبوع 12, 13, 14, 15"**

مفهوم المعادلات الخطية في مجال الادارة ، طرق حل المعادلات الجبرية ، أمثلة عامة للمعادلات الخطية ، أمثلة تطبيقية للمعادلات الخطية في مجال الادارة ، تمارين عامة للمعادلات الخطية ، تمارين تطبيقية للمعادلات الخ-طية في مجال الادارة.

**المصدر :**

**ظافر حسين رشيد ، 1990 ، "مبادئ الرياضيات لطلبة الادارة" ، مطبعة دار الحكمة للطباعة والنشر**

**Rajput : R.K. : 2008 ; “Mathematics for Management: A Introduction” ‏**