

وصف مقررات قسم الأساليب الكمية

101 كمي مبادئ الأساليب الكمية (1) 3

المفاهيم الأساسية - جمع وعرض البيانات - المتوسطات ومقاييس التشتت - الأرقام القياسية والسلاسل الزمنية - مبادئ الاحتمالات (القواعد الأساسية للاحتتمالات ونظرية بين) المتغير العشوائي (المنفصل والمتصل) - دالة الاحتمال - التوقع الرياضي - توزيعات ذي الحدين وبواسون والطبيعي وتطبيقاتها في العلوم الإدارية.

102 كمي مبادئ الأساليب الكمية (2) 3

مراجعة سريعة للتباديل والتوافيق ونظرية ذات الحدين - المعادلات من الدرجة الثانية - المتباينات - مقدمة في الجبر الخطي: المصفوفات والعمليات الجبرية، أنواع المصفوفات، المحددات وخصائصها، مقلوب المصفوفة، نماذج المعادلات الخطية متجانسة وغير متجانسة مع التركيز على طبيعة الحلول واستخدام المحددات ومقلوب المصفوفة في حل نماذج المعادلات الخطية - مقدمة في حساب التفاضل والتكامل لدوال المتغير الواحد: الدوال وأنواعها، نهاية الدالة، نظريات النهايات، الدوال المتصلة، تعريف المشتقة، مشتقات الدوال الأسية واللوغاريتمية، تطبيقات المشتقات (الدوال التزايدية والتناقصية وقيم النهايات العظمى والصغرى النسبية، نقاط انقلاب المنحنيات)، التكامل الغير محدود والصيغ الأساسية، التكامل المحدود وحساب المساحات.

111 كمي طرق كمية (1) 3

- الدوال في أكثر من متغير: التفاضل الجزئي، التفاضل الكلي، المشتقات الكلية، الدوال المتجانسة ونظرية أويلر، النهايات العظمى والصغرى المقيدة والغير مقيدة، التكامل المتعدد - تطبيقات في العلوم الإدارية.

- المصفوفات: العمليات الأولية على الصفوف والأعمدة، الرتبة، المحددة، مقلوب المصفوفة - تجزئة المصفوفات، المعادلات الخطية وحلها باستخدام العمليات الأولية على الصفوف، الجذور والمتجهات المميزة، الصيغ التربيعية، تفاضل المصفوفات مع تطبيقات في العلوم الإدارية.

121 كمي

طرق كمية (2) 3

توزيعات المعاينة - الاستدلال الإحصائي (التقدير واختبارات الفروض) وذلك للعينات الكبيرة والعينات الصغيرة (توزيع ت وتوزيع ف وتوزيع كا2) - اختبارات التجانس والاستقلال وجودة التوفيق - الارتباط والانحدار البسيط والمتعدد والاستدلال على معاملات الارتباط والانحدار - تطبيقات في العلوم الإدارية.

131 كمي

التأمينات الاجتماعية 3

نشأة التأمينات الاجتماعية وتطورها، خصائص التأمينات الاجتماعية وأنواعها. تمويل التأمينات الاجتماعية (نظم وطرق ووسائل التمويل)، التأمين الصحي الاجتماعي: عناصر الرعاية الطبية، الخسائر المادية الناشئة عن العرض وطرق معالجتها، المقاييس الرئيسية لتقويم الرعاية الطبية، أسس حساب تكاليف التأمين الصحي. تأمين إصابات العمل: المؤمن عليهم، الأخطار المغطاة، الرعاية الطبية في حالات الإصابة، قواعد حساب التعويضات والمعاشات في حالات العجز المؤقت والدائم، طرق حساب الاشتراكات. تأمين الشيخوخة والعجز والوفاة: المؤمن عليهم، الأخطار المغطاة، الشروط المؤهلة لاستحقاق المزايا. قواعد حساب التعويضات والمعاشات في حالات الشيخوخة والعجز والوفاة. المبادئ الأساسية لرياضيات التأمينات الاجتماعية.

151 كمي استخدام الحاسب في العلوم الإدارية (1) 3

مفهوم الحاسبات الآلية وتطورها - نظم الاعداد - مكونات الحاسب الآلي والأجهزة المساعدة المختلفة ووظائفها - تشغيل البيانات - لغات البرمجة - البرمجة بلغة بيك: الثوابت والمتغيرات - العمليات المنطقية - العمليات الحسابية - ادخال البيانات - استخراج النتائج - تطبيقات في العلوم الإدارية.

211 كمي

الرياضة المالية 3

مقدمة وتعريف - القانون العام للفائدة البسيطة - الفوائد الصحيحة والتجارية - القيمة الحالية والخصم - جملة الدفعات بمعدل فائدة ثابت ومتغير - بعض التطبيقات العملية على الفوائد البسيطة تشمل طرق استهلاك القروض قصيرة الأجل وتعديلها وحسابات التوفير - القانون العام للفائدة المركبة - الجملة والقيمة الحالية والخصم - المعدل الاسمي للفائدة المركبة - الدفعات وحساب جملتها وقيمتها الحالية بمعدل فائدة

مركبة ثابت ومتغير - بعض التطبيقات العملية على الفوائد المركبة تشمل طرق استهلاك القروض طويلة الأجل وتعديلها والسندات.

212 كمي طرق كمية متقدمة 3

- تحليل دالي وعددي: المتتابعات، المتسلسلات، مفكوك تايلور وماكلورين، حساب الاستكمال (الحساب التحليلي لنتائج المشاهدات) مع تطبيقات في العلوم الإدارية.
- المعادلات التفاضلية: رتبة ودرجة المعادلات التفاضلية - فصل المتغيرات - حل المعادلات الخطية - معامل التكامل - معادلة برنولي - مع تطبيقات في العلوم الإدارية.
- معادلات الفروق: رتبة ودرجة معادلات الفروق - طرق حل معادلات الفروق من الرتبة الأولى والثانية - مع تطبيقات في العلوم الإدارية.

223 كمي تحليل ديموجرافي (1) 3

- المفاهيم الأساسية للتحليل الديموجرافي - مصادر البيانات - التغيرات السكانية - مفاهيم الوفيات وطرق قياسها - تصحيح معدلات وفيات الأطفال - تحليل الخصوبة - النمو السكاني.

226 كمي الطرق الكمية اللامعلمية 3

أهمية الطرق الإحصائية اللامعلمية - اختبارات جودة التوفيق - الاستدلال الإحصائي لمعلمت الموضع لعينة واحدة أو أكثر - الاستدلال الإحصائي للمعلمت القياسية - تحليل الارتباط - اختبارات العشوائية - تطبيقات في العلوم الإدارية.

231 كمي الخطر والتأمين 3

مفهوم الخطر وتقسيماته، الخطر والاحتمالات، مقدمة في المقاييس الكمية للخطر، ووسائل التحكم في الخطر وأثر كل منهما على حجم الخسارة المادية المحتملة. نشأة التأمين وتطوره، تقسيم التأمين وأنواعه، هيئات التأمين، المبادئ الأساسية للتأمين، الطرق الكمية لتقدير التعويض والمشاركة والحلول في التأمين وقاعدة النسبية.

مقدمة في تأمينات الممتلكات: الأخطار المغطاة والمستثناة في تأمينات الحريق والحوادث والبحري.

232 كمي

رياضيات التأمين (1) 3

الأنواع المختلفة لعقود التأمين على الحياة - الاحتمالات وتطبيقاتها في مجالات الوفاة والبقاء على قيد الحياة - التوقع الرياضي - الحياة المحتملة والحياة الوسطية - جداول الحياة وتطبيقاتها في حساب الاحتمالات - جداول الرموز الحسابية - القيمة الحالية لمبالغ التأمين في الحالات المختلفة لأنواع عقود التأمين - القيمة الحالية لدفعات الحياة المتساوية والمتزايدة والمتناقصة - القسط الوحيد الصافي لعقود التأمين المختلفة - القسط السنوي الصافي لعقود التأمين المختلفة - الأقساط التجارية - الأقساط المجزأة - الاحتياطي الحسابي بطريقة الماضي والمستقبل.

253 كمي استخدام الحاسب في العلوم الإدارية (2) 3

البرمجة باستخدام لغة الكوبول: العناصر الأساسية للغة الكوبول - أقسام برنامج الكوبول والمعلومات اللازمة لكل قسم منها - تعليمات وأوامر لغة الكوبول: تعليمات إدخال البيانات - التعليمات الخاصة بالعمليات الحسابية - تعليمات التفرع المشروط وغير المشروط - تعليمات استخراج النتائج - التعامل بالجدول ذات المتغير الواحد أو المتغيرين أو ثلاثة متغيرات - تعليمات البحث في الجدول - أمر الفرز.

291 كمي

منهج البحث العلمي 3

مناهج البحث العلمي: نشأتها وتطورها - أساليب مناهج البحث العلمي وأدواتها - تحديد المشكلة ووضع خطة البحث - مصادر البيانات وطرق تجميعها وعرضها واستخلاص النتائج من البحث - تنظيم واستخدام المكتبة - طرق الاقتباس - التنظيم الشكلي للبحث - كتابة التقارير الأولية والنهائية - تنظيم قائمة المصادر - تطبيق عملي.

322 كمي

طرق كمية نظرية (1) 3

المتغيرات العشوائية ودوال الاحتمال والتوزيع - دالة الاحتمال المشترك لعدة متغيرات : التوزيع الهامشي والتوزيع الشرطي - العزوم والدالة المولدة للعزوم والدالة المميزة - تحويل المتغيرات - اشتقاق توزيع وعزوم التوزيعات الاحتمالية الأساسية: بواسون، جاما، الطبيعي، ت، ف، كا 2 - نظرية النهاية المركزية وتطبيقاتها - مقدمة في العمليات العشوائية.

323 كمي

التنبؤ الإداري 3

التنبؤ الإداري - التنبؤ بالتمهيد - التنبؤ بطريقة الانحدار البسيط - التنبؤ بطريقة الانحدار المتعدد - التنبؤ بواسطة نماذج المعادلات الآنية - قياس دقة التنبؤ - تطبيقات في العلوم الإدارية.

325 كمي

طرق كمية تجارية 3

المسح بالعينة وتطبيقاته في مجال الاقتصاد والإدارة - خطوات المسح بالعينة ومصادر الأخطاء - العينة العشوائية البسيطة - حجم العينة - التقدير عن طريق النسبة - العينة الطبقية والمنتظمة والعنقودية ومتعددة المراحل - المبادئ الأساسية لتصميم التجارب - التصميم تام التعشبية - تصميم القطاعات المعشاة - المربع اللاتيني - حالة العوامل المتعددة - تطبيقات على التجارب في مجال العلوم الإدارية.

345 كمي

التحليل الكمي في الإدارة (2) 3

يتناول المقرر المفاهيم الأساسية لمجموعة من أساليب التحليل الكمي في الإدارة من خلال الاستخدام التطبيقي لها في المجال الاقتصادي والإداري وهي:
نظرية القرارات: عناصر مشكلة اتخاذ القرارات - قواعد اتخاذ القرار غير الاحتمالية والاحتمالية - القرارات متعددة الخطوات.
الرقابة على المخزون: عناصر مشكلة المخزون - تطبيقات نماذج المخزون في حالة التأكد وفي حالة عدم التأكد.
صفوف الإنتظار: هيكل نماذج الصفوف - بعض نماذج الصفوف الاحتمالية ذات القناة الواحدة ومتعددة القنوات - نموذج الصف القراري - نماذج التماثل وتطبيقاتها على نظرية القرارات و صفوف الانتظار وسياسات التخزين.

425 كمي

تحليل المتغيرات المتعددة في الإدارة 3

التوزيعات المشتركة والحدية والشرطية - التوزيع الطبيعي المتعدد - تقديرات لموجة الوسط ومصفوفة التغاير وتوزيعاتها - الارتباط القانوني والتباين - المركبات الأساسية - التحليل المميز - تحليل العوامل المتعددة مع تطبيقات في العلوم الإدارية. .

426 كمي

طرق كمية نظرية (2) 3

نظرية التقدير: خواص التقدير: خواص التقدير الجيد (الكفاية، الاتساق، عدم التحيز، الكفاءة) - طرق التقدير المختلفة: التقدير باستخدام العزوم، التقدير بطريقة دالة الإمكان الكبرى، التقدير باستخدام المربعات الصغرى وبطريقة بيز - التقدير بفترة للوسط الحسابي والتباين - اختبارات القروض البسيطة والمركبة - اختبارات نسبة الإمكان ومقارنة الاختبارات - مقدمة في الإحصاءات الترتيبية.

428 كمي

الطرق الكمية للتحكم في الجودة 3

معنى وأهمية مراقبة الجودة في الصناعة - خرائط المراقبة للمتغيرات - خرائط المراقبة للصفات - خطط قبول العينات - قويم خطط الفحص - تطبيقات في الصناعة.

441 كمي

نظرية القرارات التجارية 3

اتخاذ القرارات في المواقف غير التنافسية: بعض معايير اتخاذ القرارات - تعديل الاحتمالات باستخدام نظرية بايز - شجرة القرارات والاحتمالات المعدلة - حجم العينة الأمثل والقيمة المتوقعة لمعلومات العينة - دالة المنفعة - اتخاذ القرارات في المواقف التنافسية: الوصف العام ومفهوم الاستراتيجية وخصائصها - العلاقة بين العوائد المتوقعة للمتنافسين - العلاقة بين طبيعة الاستراتيجية ونظام المعلومات - اللعبة العامة - مع تطبيقات على نظرية القرارات في المجالات التجارية.

442 كمي

تصميم وبناء النماذج الإدارية 3

طبيعة الموضوع، صياغة المشكلة، دالة الهدف - أنواع النماذج وإطارات بناء النماذج - مدخل النظم وبناء النماذج: مفهوم وعناصر وأنواع النظم الإدارية المختلفة - كيفية تحليل النظام واختيار النماذج السليمة للمشكلات أو المواقف الإدارية: الصيغة الرياضية وحل النموذج - تطبيقات للنماذج الإدارية.

443

كمي تحليل الاستثمار 3

العوامل المؤثرة في الاستثمار - تحليل الأوراق المالية وكيفية إيجاد العائد الحقيقي بعد استبعاد آثار التضخم والتغير في أسعار الصرف - توزيع محافظ الاستثمار قصير الأجل في حالة عدم وجود قيود وفي حالة وجود قيود - المخاطرة وتقدير معاملات الارتباط بين الأوراق المالية - تقييم الأسهم العادية والسندات - محافظ الأوراق المالية وكفاءتها - المؤسسات المالية والأسواق المالية.

