

217 كمي - بحوث العمليات في الإدارة (1) - (3 ساعات)

أستاذ المقرر: د/أحمد بن عبد الرحمن الحماد
هاتف المكتب: 4693450

البريد الإلكتروني للمقرر: quaanalysis@gmail.com

البريد الإلكتروني لأستاذ المقرر: dr.ahmad99@gmail.com

الصفحة الإلكترونية على الإنترنت: <http://fac.ksu.edu.sa/ahammad/home>

وصف المقرر

مدخل بحوث العمليات في معالجة مشاكل الإدارة وفكرة بناء النماذج، المفاهيم الأساسية للبرمجة الخطية وتطبيقاتها الاقتصادية والإدارية في مجالات تخصيص الموارد وتخطيط الاستثمار: الصياغة العامة-الحل البياني-طريقة السمبلكس، مشكلة النقل-نظرية الثنائية وأسعار الظل ومبدأ التكامل، تحليل الحساسية لمؤشرات البرنامج: الحد الأدنى لنقص الموارد والحد الأقصى لزيادتها بدون تأثير أسعار الظل، الحد الأدنى لنقص العائد والحد الأقصى لزيادته بدون تأثير الخطة الإنتاجية المثلى، التفسير الاقتصادي. المفاهيم الأساسية والتطبيقات الإدارية لأساليب في البرمجة الرياضية: البرمجة الرقمية- البرمجة متعددة الأهداف -البرمجة الهدفية -البرمجة الديناميكية -البرمجة غير الخطية -تطبيقات على الحاسب الآلي.

متطلب سابق: 240 مال.

An introduction to Operations Research for solving managerial problems and the concept of model building. Basic concepts of linear programming and its economic and managerial applications in the allocation of resources and investment planning; general formulation, graphical solution, the simplex method, the transportation problem, duality theorem, shadow prices, the principle of complementarity, sensitivity analysis to parameters of the program: the lower limit of decreasing resources and the upper limit of increasing them without affecting shadow prices, the lower limit of decreasing the profit and the upper limit of increasing it without affecting the optimal production planning, economic interpretation.(Software packages are used)

أهداف المقرر

يهدف هذا المقرر إلى الإلمام بالمفاهيم والمبادئ الأساسية للبرمجة الخطية وتطبيقاتها الاقتصادية والإدارية في مجالات تخصيص الموارد وتخطيط الاستثمار لمعالجة المشاكل الإدارية لترشيد قرارات الإنتاج والتكاليف والاستثمار.

الهيكل العام للمقرر

يحتوي هذا المقرر على أنشطة متعددة، ولتحقيق أهداف هذا المقرر سوف تكون وسائل التعلم كالتالي:

1. فصول من الكتاب المقرر.

2. أمثلة وتدريبات.
3. تطبيق في الواقع العملي وحل تمارين من الكتاب كواجب.
4. المناقشة والحضور الفعال في المحاضرة.

وطبقا لهذا الهيكل وحرصا على راحتك واستيعابك، فضلا ابتعد عن تأخير تحصيلك العلمي لآخر الفصل.

الكتب المقررة:

1. أ.د. عثمان بن إبراهيم السلوم - علم الإدارة واستخدام الحاسب (1431هـ)، جامعة الملك سعود.
2. د. حمدي طه - مقدمة في بحوث العمليات، الجزء الأول: النماذج المحددة - ترجمة: أ.د. أحمد حسين علي حسين، أ.د. محمد علي محمد أحمد (1432هـ/2011)، دار المريخ للنشر.
3. أ.د. إبراهيم أحمد مخلوف - التحليل الكمي في الإدارة (1415هـ)، جامعة الملك سعود.
4. Bernard W. Taylor- introduction to management science (2016), Edition 12, Boston : Pearson.

-

التقييم وتوزيع الأوزان:

30%	1- الاختبار الفصلي (1)
30%	2- الاختبار الفصلي (2)
40%	3- الاختبار النهائي
100%	المجموع

توزيع موضوعات الدراسة

الموضوع	الأسبوع
<ul style="list-style-type: none"> ▪ مقدمة للمقرر ومتطلباته ▪ مقدمة عن البرمجة الخطية ▪ صياغة المشكلة 	.1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ الحل البياني 	.2
<ul style="list-style-type: none"> ▪ طريقة السمبلكس لحل مشكلة البرمجة الخطية ▪ حل أمثلة 	.3
<ul style="list-style-type: none"> ▪ طريقة السمبلكس لحل مشكلة البرمجة الخطية ▪ حل أمثلة 	.4
<ul style="list-style-type: none"> ▪ طريقة السمبلكس لحل مشكلة البرمجة الخطية ▪ حل أمثلة 	.5
<ul style="list-style-type: none"> ▪ تحليل الحساسية ▪ حل أمثلة 	.6
<ul style="list-style-type: none"> ▪ الاختبار الفصلي (1) 	.7
<ul style="list-style-type: none"> ▪ مشكلة النقل ▪ حل أمثلة 	.8
<ul style="list-style-type: none"> ▪ مشكلة النقل ▪ حل أمثلة 	.9
<ul style="list-style-type: none"> ▪ مشكلة النقل ▪ حل أمثلة 	.10
<ul style="list-style-type: none"> ▪ مشكلة التعيين (التخصيص) ▪ حل أمثلة 	.11
<ul style="list-style-type: none"> ▪ مشكلة التعيين (التخصيص) ▪ حل أمثلة 	.12
<ul style="list-style-type: none"> ▪ الاختبار الفصلي (2) 	.13
<ul style="list-style-type: none"> ▪ مراجعة عامة 	.14
الاختبار النهائي	لاحقا