القسم:	قسم نظم المعلومات الإدارية وإدارة الإنتاج	الفصل الدراسي:	451

رمز المقرر:	244 تاج	اسم المقرر الدراسي:	مقدمة في علم الإدارة(1)
الساعات المعتمدة:	3	المتطلب السابق للمادة:	111 ريض، 124 إحص

الوصف المختصر:

يتطرق المقرر إلى أهمية مجال علم الإدارة من خلال تقديم المنهج العملي المتبع في هذا العلم لحل المشاكل التي تواجهنا في الواقع العملي. ويقدم أهم الأساليب الرياضية في علم الإدارة وأكثرها استعمالا لصياغة وحل المشاكل مع التركيز على عرض بعض الحالات لمشاكل واقعية تواجهنا في مجالات الأعمال المختلفة، وكيفية صياغتها وحلها واتخاذ القرار الأمثل باستعمال هذه الأساليب. كما يسمح المقرر بتطبيق بعض الأساليب والنماذج المدروسة على الحاسب الآلي.

أهداف المقرر:

بعد أن يكمل الطالب هذا المقرر سيكون قادراً على أن:

1. يحدد المفاهيم الأساسية المتعلقة ببحوث العمليات (البرمجة الخطية).
2. يشرح المفاهيم الأساسية المتعلقة ببحوث العمليات (البرمجة الخطية).
3. يطبق المفاهيم الأساسية المتعلقة ببحوث العمليات (البرمجة الخطية) في حل بعض المشاكل الواقعية.
4. يستخدم برنامج Lindo لحل بعض المشاكل الواقعية المتعلقة ببحوث العمليات (البرمجة الخطية).

موضوعات المقرر:

1. مقدمة في بحوث العمليات.
2. أساسيات البرمجة الخطية.
3. حالات البرنامج الخطي، الحل البياني.
4. الصورة القياسية للبرنامج الخطي، تحليل الحساسية بيانياً.
5. طريقة السمبلكس.
6. مشكلة النقل.
7. مشكلة التخصيص.
8. تحليل الشبكات.

الكتاب المعتمد:

- المواكب في بحوث العمليات لكليات إدارة الأعمال، علاء الدين أمين موسى، لمى عبد العزيز الحكيم، 1443هـ، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية، ردمك: 978-603-03-8845-5.
https://www.researchgate.net/publication/354162717_almwakb_fy_bhwth_almlyat_lklyat_adart_alamal
- استخدام برنامج ليندو لحل البرامج الخطية، اليزيد مسعود ماطي، 2022

المراجع العلمية الإضافية:

- B. Render, R. Stair and M. Hanna. "Quantitative Analysis for Management", Prentice Hall, 11th edition (2011).
- D. R. Anderson, D. J. Sweeney, T. A. Williams and R. K. Martin. "Introduction to Management Science: Quantitative approaches for decision making", South-Western College Publisher, 13th edition(2011).

مصادر في الإنترنت:

- https://www.analyticsvidhya.com/blog/2017/02/lintroductory-guide-on-linear-programming-explained-in-simple-english/

مصفوفة قياس الاهداف

أدوات التقييم	الدرجة	الأسبوع	الهدف 1		الهدف 6	
			المعرفة		مهارات الحاسب	
			الهدف	الدرجة	الهدف	الدرجة
اختبار فصلي(1)	15	7-8	3+2+1	15		
اختبار فصلي(2)	15	13-14	3+2+1	15		
اختبارات قصيرة	15	خلال الفصل	3+2+1	15		
اختبار عملي	5	15			4	5
اختبار نهائي	50	الامتحانات النهائية	3+2+1	50		
المجموع	100	---		95		5

التوزيع الزمني:		
الأسبوع	الساعات	الموضوعات
1	3	**1 مقدمة في بحوث العمليات** 1.1 مقدمة تاريخية. 2.1 مفهوم بحوث العمليات. 3.1 منهج بحوث العمليات في كيفية معالجة المشكلة. 4.1 أساليب بحوث العمليات ومجالات تطبيقها. 5.1 التدريب الذاتي.
2	3	**2 أساسيات البرمجة الخطية** 1.2 مقدمة. 2.2 البرمجة الخطية. 3.2 صياغة نموذج البرمجة الخطية. 4.2 التدريب الذاتي والمشترك.
3,4	4.5	**3 حالات البرنامج الخطي، الحل البياني** 1.3 مقدمة. 2.3 نحو حل البرنامج الخطي. 3.3 حالات البرنامج الخطي. 4.3 الطريقة البيانية لحل البرامج الخطية ذات المتغيرين. 5.3 التدريب الذاتي والمشترك.
4 5 6 7	10.5	**4 الصورة القياسية للبرنامج الخطي، تحليل الحساسية بيانياً** 1.4 مقدمة. 2.4 المتغيرات الزائدة والراكدة. 3.4 القيود الملزمة وغير الملزمة. 4.4 الصورة القياسية للبرنامج الخطي. 5.4 خليط متغيرات الحل. 6.4 تحليل الحساسية لمعاملات متغيرات دالة الهدف بيانياً. 7.4 تحليل الحساسية للأطراف اليمنى من القيود بيانياً. 8.4 سعر الظل للوحدة الواحدة من الأطراف اليمنى للقيود. 9.4 التدريب الذاتي والمشترك.

8 9 10	9	**5**	**طريقة السمبلكس** 1.5 نحو طريقة السمبلكس وبعض أساسياتها. 2.5 خوارزمية السمبلكس في حالة التعظيم في ظل توفر حل أساسي ممكن ابتدائي. 3.5 خوارزمية السمبلكس في حالة التدنية في ظل توفر حل أساسي ممكن ابتدائي. 4.5 طريقة السمبلكس في حالة عدم توفر أساس ابتدائي ممكن. 5.5 خوارزمية السمبلكس في ظل عدم توفر حل أساسي ابتدائي ممكن. 6.5 الحالات الخاصة لطريقة السمبلكس. 7.5 التدريب الذاتي والمشترك.
11 12	6	**6**	**مشكلة النقل** 1.6 مقدمة. 2.6 صياغة البرنامج الخطي لمشكلة النقل. 3.6 إيجاد الحل الابتدائي لمشكلة النقل (طريقة أقل تكلفة، طريقة فوجل التقريبية) 4.6 اختبار أمثلية الحل بطريقة حجر الارتكاز (المسار المتعرج) 5.6 آلية تحسين حل مسألة النقل 6.6 التدريب الذاتي والمشترك.
13 14	4.5	**7**	**مشكلة التخصيص** 1.7 مقدمة. 2.7 صياغة البرنامج الخطي لمشكلة التخصيص. 3.7 إيجاد الحل الأمثل باستخدام الطريقة المجرية (الهنغارية). 4.7 الحالات الخاصة لمشكلة التخصيص. 5.7 التدريب الذاتي والمشترك.
14 15	4.5	**8**	**تحليل الشبكات، برنامج Lindo** 1.8 مقدمة. 2.8 تعاريف أساسية. 3.8 إدارة المشاريع، أسلوب المسار الحرج. 4.8 استخدام برنامج Lindo لحل بعض المشاكل الواقعية المتعلقة ببحوث العمليات (البرمجة الخطية). 5.8 التدريب الذاتي والمشترك.

اعتماد رئيس القسم:	تاريخ الاعتماد:
د. مهند علي السويلم	05-02-1445

معلومات إضافية: (تحدث كل فصل دراسي وتعبأ من قبل مدرس المقرر)			
أستاذ المقرر:		البريد الإلكتروني:	
رقم المكتب:		الساعات المكتبية:	