

المملكة العربية السعودية  
المجلس الأعلى للتعليم



الهيئة الوطنية للتقويم والاعتماد الأكاديمي

11 - توصيف المقرر

30/ صفر/ 1434هـ

## توصيف المقرر

ضمان الجودة الداخلية.

لإرشادك لإكمال هذا ال ، يرجى الرجوع إلى الكتيب ( الدليل) (2)

المؤسسة التعليمية :

الكلية/ كلية العلوم – قسم الرياضيات

### ( تحديد المقرر

1- : 453 رياض ( البرمجة الرياضية)

2- : 3

3- البرنامج أو البرامج التي يتم تقديم المقرر ضمنها: كلية – قسم الرياضيات (إذا كان هناك أشياء عمومية مختارة في برامج عدة يجب ذكرها فضلا عن ذكر البرامج)

4- اسم عضو هيئة التدريس المسئول عن تدريس المقرر: يونس شهلاوي ( راجعه د.)

5- المستوى أو السنة التي سيتم تقديم هذه المقرر فيه:

6- المتطلبات المسبقة لهذه المقرر ( : 203 رياض، 212

7- المتطلبات المصاحبة لهذه المقرر ( :

8- مكان تدريس المقرر إن لم يكن في المقر الرئيسي للمؤسسة التعليمية: ملك خالد بابها - كلية العلوم - الرياضيات

### ( الأهداف

1 التعلم الأساسية للطلبة المسجلين في هذا المقرر: يركز هذا المقرر على المفاهيم الأساسية في البرمجة الخطية مع بعض تطبيقات وأساليب صنع القرار وينمي قدرة الطالب على بة مع تمكنه من استخدام تطبيقات الحاسب والبرامج الرياضية المعروفة لحل مثل هذه المسائل أو غيرها من مسائل البرمجة الخطية مثل مسائل النقل والانتظار الشبكات وخلافه

2- صف باختصار أية خطط يتم تنفيذها في الوقت الراهن من أجل تطوير وتحسين المقرر ( : تخدام المتزايد للمواد والمراجع التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات أو شبكة الانترنت، والتغييرات في محتوى المقرر بناء على نتائج البحوث العلمية الجديدة في المجال):

- تنوع حيث يتسنى الإستفاده من أكثر من مرجع. امجيات الرياضيات الجاهزة في حل مثل هذه المسائل. - مقارنة مفرداته بما يتم تقديمه في أقسام أخرى محلية وإقليمية وعالمية.

( : يرفق : ) لنشرة أو الدليل (

1 - المواضيع المطلوب بحثها وشمولها:

( لإعطاء الفعلية)

دد الأسابيع

3

1

1- التعريف بمسائل البرمجة الخطية و كيفية صياغتها في الصورة الرياضية.

6	2	2- الطريقة الهندسية لحل برنامج خطي،
24	4	3- طريقة السمبلكس،
3	1	4- طريقة المرحلتين
3	1	5- الحل غير المنتظم،
1	1	6- طريقة السمبلكس المع
1	1	7- مسائل الأمثلية الخطية الثنائية
9	3	8- تطبيقات في مسائل النقل والشبكات

- 2 ( ) :		
	/ الميداني / التدريب الامتياز لطلبة التخصصات الصحية	
		50

3 - دراسة إضافية خاصة/ للفصل الدراسي وليس المتطلبات المحددة في كل أسبوع):	( المطلوب هنا المعدل المتوقع )
--	--------------------------------

4 - # تعلم الموضحة فيما يلي يجب توضيح : (1) - معرفة أو المهارات التي صمم المقرر من أجل تطويرها. (2) - وصف لاستراتيجيات التعلم المطلوب استخدامها لتطوير تلك المعرفة أو المهار . (3) - طرق تقييم الطالب المستخدمة في المقرر لتقييم نتائج التعلم في المجال المعني.
---

- : 1- فة التي سيتم اكتسابها في المقرر: <b>البرمجة الرياضية و تطبيقاتها .</b>
2- ستراتيجيات التعليم (التدريس) المطلوب استخدامها لتطوير تلك المعرفة: - ( يتم عرضها باستخدام السبورة و برنامج البوربينت). - ث عن مواضيع الدراسة في شبكة المعلومات - حل مسائل و تمارين عملية. -

- المهارات المعرفية - الإدراكية: - الاختبارات التحريرية. - المشاركة الفعالة للطلبة .
- المهارات المعرفية - الإدراكية: 1- مهارات المعرفية-الإدراكية المطلوب تطويرها: <b>وإيجاد</b>

2- استراتيجيات التعلم المستخدمة في تطوير المهارات المعرفية-الإدراكية:
- حل التمارين المعطاه اثناء المحاضرة - المواقع الإلكترونية ذات العلاقة.
3- طرق تقييم المهارات المعرفية-الإدراكية :
- القدرة على العمل بشكل مستقل لإنجاز تكليف معين. - القدرة على المناقشة الجماعية.

- مهارات العلاقات مع الآخرين والمسئولية:
1- وصف لمهارات العلاقات الشخصية مع الآخرين، والقدرة على تحمل المسئولية المطلوب تطويرها : - مناقشة فردية - مناقشة جماعية
2- استراتيجيات التعليم المستخدمة في تطوير هذه المهارات والقدرات : - تقويم الجماعية بشكل - تقويم الفردية بشكل
3- طرق تقييم اكتساب الطلبة لمهارات العلاقات الشخصية وقدرتهم على تحمل المسئولية : - - القدرة على استخدام البرامج التشغيلية - القدرة على استخدام برامج التطبيقات -

- مهارات الاتصال ، وتقنية المعلومات، والمهارات الحسابية (العديدية):
1- وصف المهارات العددية ومهارات الاتصال المطلوب تطويرها: - بعض التطبيقات - - اعطاء امثلة واقعية تحاكي الافتراضيات النظرية
2- استراتيجيات التعليم المستخدمة في تطوير هذه المهارات : - تقويم التطبيقات العملية -
3- طرق تقييم اكتساب الطلبة لمهارات الاتصال ، وتقنية المعلومات، والمهارات الحسابية (العديدية) : - -الملاحظة و التقويم المستمر -

هـ- المهارات الحركية ( ) :
1- وصف للمهارات الحركية (مهارات عضلية ذات منشأ نفسي) المطلوب تطويرها في هذا المج :

لا يوجد
2- استراتيجيات التعلم المستخدمة في تطوير المهارات الحركية : - لا يوجد
3- طرق تقييم اكتساب الطلبة للمهارات الحركية - لا يوجد

5- تحديد الجدول الزمني لمهام التقويم التي يتم تقييم الطلبة وفقها خلال الفصل الدراسي:

النسبة المئوية إلى درجة التقييم النهائي	طبيعة مهمة التقييم ( ) : قصير، أو مشروع جماعي، أو اختبار ( ... )	التقييم
20	1	1
20	2	2
10	الواجبات و حل مسائل التطبيقات اسبوعيا	3
50	الاختبار النهائي	4

( :

الإجراءات أو الترتيبات المعمول بها لضمان تواجد أعضاء هيئة التدريس من أجل تقديم المشورة والإرشاد الأكاديمي ( مع تحديد مقدار الوقت – الساعات المكتبية- الذي يتواجد فيه أعضاء هيئة التدريس في

:(

ان تكون هناك ساعات مكتبية لمقابلة الطلاب

( هـ :

1- ( ) الرئيسة المطلوبة:

- K.G. Murty, Linear Programming
- B.D. Bunday, Basic Linear programming

2- المراجع الأساسية (التي يجب اتاحتها للطلاب للرجوع إليها):

- Bazaraa, Jarvis and Sherali. Linear Programming and Network Flows. Grad level.
- Bertsimas, Dimitris and Tsitsiklis, John, Introduction to Linear Optimization. Athena Scientific, 1997 (ISBN 1-886529-19-1). Graduate-level text on linear programming, network flows, and discrete optimization.
- Chvatal, Linear Programming, Freeman, 1983. Undergrad or grad.

3- جمع الموصى بها ( الدوريات العلمية، التقارير... ) (يرفق قائمة بذلك):

Taha, H., Operations Research: An Introduction, 1987.

Thie, P.R., An Introduction to Linear Programming and Game Theory, Wiley, 1988

4- المواد الالكترونية - مواقع للبرمجة الخطية - مع الكترونية تقدم تطبيقات على البرمجة الخطية
5- مواد تعلم أخرى مثل البرامج التي تعتمد على الكمبيوتر أو الأقراص المضغوطة أو المعايير المهنية أو الأنظمة:

( تقييم المقرر وعمليات التحسين:

1- استراتيجيات الحصول تغذية راجعة عن جودة التعليم - توزيع استبيانا على الطلاب في نهاية الفصل الدراسي للحصول على تقييم خاص بالمقرر - مقابلة عينة من الطلاب المسجلين في المقرر لأخذ آرائهم
2- الاستراتيجيات الأخرى - المراجعة الدورية الداخلية للمقرر ( الخطط الدراسية والجداول) - التقويم الذاتي للبرنامج -
3- عمليات تحسين التعليم:- - توفير أجهزه حاسب حديثة وتوصيلها بشبكة الإنترنت - الأخذ بتوصيات نتائج المراجعة الداخلية والخارجية خصوصاً للمقرر. - توجيهات إدارة القسم حول أداء عضو هيئة التدريس بناء على الملاحظة المباشرة.
4- عمليات التحقق من مستويات إنجاز الط : عمليات التحقق من مستويات إنجاز الط ( ) : التصحيح أو الدرجات من قبل عضو هيئة تدري لعينة من أعمال الطلبة قيام أستاذ المقرر ب تصحيح عينة من الواجبات أو الاختبارات بصفة دورية مع هيئة تدريس (في مؤسسة تعليمية أخرى) اجعة عينة من الأوراق التي تم تصحيحها من قبل لجنة خاصة بالقسم.
5- العمليات والالتغذية الراجعة لجودة المقرر والتخطيط للتحسين:
1- مراجعة توصيف المقرر ومفرداته بشكل دورى من قبل لجنة الخطط الدراسية والجداول 2- تحديث مصادر التعلم الخاصة بالمقرر للتأكد من مواكبته للتطورات المس 3- النتائج الإحصائية لتقويم الطلاب للمقرر والإفادة من نتائجها في تحسين وتطوير المقرر.