



-	السنة الأكاديمية لآخر تغيير على توصيف المقرر	1-2021/22	السنة الأكاديمية لاعتماد توصيف المقرر
البرمجة الخطية و نظرية الألعاب	اسم المقرر	MATH401 E	رمز المقرر
السنة الرابعة	المستوى الدراسي	3(2 نظري و2 عملي)	عدد الساعات المعتمدة
معلم الحلقة الأولى/ المجال الثاني	القسم	الأداب والعلوم الانسانيه	الكلية
-	المتطلبالموازي	MATH101 E	المتطلبالسابق

### 1. مقدمة عن المقرر

يتضمن المقرر أنموذج البرمجة الخطية، طريقة السبيلكس، تمثيل جداول السبيلكس بالمصفوفات، خوارزمية السبيلكس الثنائية، البرمجة الخطية في الأعداد الصحيحة، مسألة التحويل، بعض مبادئ اتخاذ القرار في نظرية الألعاب، النظرية الأساسية، نظرية المنافع، مسلمات ناش، طرق حسابية .

### 2. أهداف المقرر

يهدف المقرر إلى اكساب الطلبة المفاهيم و المهاراتكالآتي:

1. فهم أنموذج البرمجة الخطية،
2. فهم طريقة السبيلكس، تمثيل جداول السبيلكس بالمصفوفات، خوارزمية السبيلكس الثنائية،
3. تطبيق البرمجة الخطية في الأعداد الصحيحة، مسألة التحويل،
4. تطبيق بعض مبادئ اتخاذ القرار في نظرية الألعاب،
5. التمييز بين النظرية الأساسية، نظرية المنافع، مسلمات ناش، طرق حسابية

### 3. مخرجاتالتعلم، وطرق التدريسوالتقويم

التقييم (دلالي)	طرق التدريس والتعلم (دلالي)	مخرجاتالتعلم (نهائي) عندالانتهاء بنجاح من هذا المقرر، سيكون الطالب قادرا على أن :
المشاركة النقاش الصفي حلول التمارين مجموعات تقييم المدرس	نظري: محاضرات، عرض بوربوينت و حلول التمارين.	1) فهم أنموذج البرمجة الخطية
المشاركة النقاش الصفي حلول التمارين مجموعات تقييم المدرس	نظري: محاضرات، عرض بوربوينت، حلول التمارين و المسائل الرياضية	2) فهم طريقة السبيلكس، تمثيل جداول السبيلكس بالمصفوفات، خوارزمية السبيلكسالثنائية.
امتحان +مشاركة النقاش الصفي حلول المسائل مجموعات تقييم المدرس	نظري: محاضرات، عرض بوربوينت ، حلول التمارين و المسائل الرياضية	3)تطبيق البرمجة الخطية في الأعداد الصحيحة، مسألة التحويل.
امتحان +مشاركة النقاش الصفي	نظري: محاضرات، عرض بوربوينت (حلول التمارين و المسائل الرياضية).	4)تطبيق بعض مبادئ اتخاذ القرار في نظرية الألعاب.



حلول المسائل مجموعات تقييم المدرس		
المشاركة النقاش الصفي حلول التمارين مجموعات تقييم المدرس	نظري: محاضرات، عرض بوربوينت (حلول التمارين و المسائل الرياضية).	5) التمييز بين النظرية الأساسية، نظرية المنافع، مسلمات ناش، طرق حسابية

#### 4. توزيع الدرجات

النسبة المئوية للدرجات النهائية (%)	التقييم
15%	الامتحان الأول
15%	الامتحان الثاني
20%	امتحان منتصف الفصل
10%	حلول المسائل و التمارين
40%	الامتحان النهائي
%100	المجموع

#### 5. درجات النجاح المطلوبة

يعتبر الطالب ناجحاً في هذا المقرر والذي يتكون من (3) ساعات دراسية في حال حصل على درجة لا تقل عن (50%) من مجموع توزيع الدرجات.

#### 6. محتوى البرنامج (دلالي)

الأسبوع	موضوعات المحاضرة	الوقت بالساعات
1	أنموذج البرمجة الخطية	3
2	طريقة السمبلكس	3
3	تمثيل جداول السمبلكس بالمصفوفات	3
4	خوارزمية السمبلكس الثنائية	3
5	البرمجة الخطية في الأعداد الصحيحة	3
6	مسألة التحويل	3
7	بعض مبادئ اتخاذ القرار في نظرية الألعاب	3
8	النظرية الأساسية	3
9	نظرية المنافع	3
10	مسلمات ناش	3
11	طرق حسابية	3



6. محتوى البرنامج (دلالي)		
15	حلول المسائل و التمارين	12-16
45		مجموع الساعات
15		ساعات الدراسة المستقلة الموصى بها
60		ساعات المقرر مجموع

### 7. المراجع الموصى بها

المرجع الأساسي:

- بني كرش، عماد توما. (2014). الرياضيات التطبيقية.  
المالكي، علي جويعد. (2012). تحليل الحدوديات.  
المالكي، علي جويعد. (2012). المتباينات و المعادلات ذات متغيرين.  
المالكي، علي جويعد. (2012). تركيب التطبيقات و أنواعها.  
زرتي، عمر. (2010). التراكيب المنفصلة (1).

المكتبة + مصادر الانترنت:

المصادر المفتوحة للتعلم: