

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

يدرس الجبر الخطي إحدى البنى الجبرية المهمة للرياضيات وهو فضاء المتجهات الذي يعد تعميما طبيعيا الى مجموعة الأعداد الحقيقية والحقول بشكل عام. كما إن له أهمية بالغة في مواضيع الرياضيات المتقدمة مثل التحليل الدالي و التحليل المتعدد المتغيرات و نظرية المقاسات (الموديلات). كما ان له تطبيقات عديدة في مختلف مجالات العلوم مثل الاقتصاد, الفيزياء.... , الخ.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة ديالى كلية التربية المقداد
2. القسم العلمي / المركز	الرياضيات ب
3. اسم / رمز المقرر	الجبر الخطي
4. أشكال الحضور المتاحة	مجاميع
5. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	15*3 ساعات = 45 كفصل دراسي
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2020
8. أهداف المقرر	
إعطاء فكرة عامة عن الجبر الخطي	
امثلة متنوعة مدعومة بالنظريات والبرهان	
التعرف على التطبيقات المختلفة للجبر الخطي	


١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>M الأهداف المعرفية</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- اكتساب الخبرة والمعرفة في المفاهيم الإجبارية للجبر الخطي.</li> <li>- تعريف الطالب على التطبيقات المختلفة للجبر الخطي.</li> </ul>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>-التفكير المنطقي والرياضياتي في إيجاد حلول المسائل</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-قراءات ، تعلم ذاتي ، حلقات نقاشية.</li> <li>-أنشطة في قاعة الدرس.</li> <li>-إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها</li> <li>-إعطاء أمثلة وأسئلة تثير تفكير الطالب.</li> </ul>
<p>طرائق التقييم</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- المشاركة في قاعة الدرس.</li> <li>- تقديم الأنشطة</li> <li>-اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة</li> </ul>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>-الربط بين الموضوع نظريا وعمليا</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● إدارة المحاضرة على نحو يشعر بأهمية الوقت.</li> <li>●تشجيع الإجابات الصحيحة ومناقشة الإجابات الخاطئة بدلا من اعتماد العقاب فيها.</li> <li>●تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية</li> <li>● تخصيص نسبة من الدرجة للأنشطة الجماعية.</li> <li>●استخدام طريقة مناسبة تخص هذا المقرر.</li> </ul>
<p>طرائق التقييم</p>

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعتبر الاختبارات الآنية , الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).

- د -1 تنمية قدرة الطالب بالتعرف على تطبيقات الجبر الخطي.
- د -2 تنمية قدرة الطالب على الاشتراك في المناقشات الجماعية وتكوين علاقات ايجابية مع الآخرين..
- د -3 تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

١١. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	3	متعددة الحدود المميزة لمصفوفة مربعة	إيجاد متعددة الحدود المميزة لمصفوفة مربعة	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الثاني	3	المعادلة المميزة	إعطاء بعض النظريات والأمثلة المتعلقة المعادلة المميزة	نظري	امتحان أسبوعي
الثالث	3	مبرهنة كالي - هاملتون و تطبيقاتها	ذكر نص وبرهان مبرهنة كالي - هاملتون و تطبيقاتها	نظري	أسئلة عامة ومناقشة أو امتحان أني
الرابع	3	المصفوفات المتشابهة و المصفوفات اللاقطرية و خواصها	تعريف المصفوفات المتشابهة، المصفوفات اللاقطرية والتطرق إلى خواصها	نظري	الواجبات الجماعية
الخامس	3	الفضاءات الاقليدية	إعطاء مقدمة بسيطة عن الفضاءات الاقليدية	نظري	امتحان أسبوعي
السادس	3	الفضاءات الاقليدية	إعطاء المبرهنات و الأمثلة حول الفضاءات الاقليدية	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
السابع	3	متباينة كوشي شوارتز	ذكر نص وبرهان متباينة كوشي شوارتز	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الثامن	3	المتباينة المثلثية	ذكر نص وبرهان المتباينة المثلثية	نظري	امتحان أسبوعي
التاسع	3	المتباينة المثلثية	حل الأمثلة باستخدام المتباينة المثلثية	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
العاشر	3	الأساسات المتعامدة	تعريف الأساسات المتعامدة و بعض المبرهنات	نظري	الواجبات الجماعية
الحادي عشر	3	الأساسات المتعامدة	بعض الأمثلة حول الأساسات المتعامدة	نظري	امتحان أسبوعي
الثاني عشر	3	طريقة كرام شمדת	استخدام طريقة كرام شمדת بحل الأمثلة	نظري	أسئلة عامة ومناقشة

الثالث عشر	3	البرمجة الخطية	بعض الأمثلة والنظريات المتعلقة بالبرمجة الخطية	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع عشر	3	الصيغ التربيعية	بعض الأمثلة والنظريات المتعلقة بالصيغ التربيعية	نظري	امتحان أسبوعي
الخامس عشر	3	نظرية البيانات	بعض الأمثلة والنظريات المتعلقة بنظرية البيانات	نظري	أسئلة عامة ومناقشة

### ١٢. البنية التحتية

1- Stoll .R. R. and Wong .E. T., Linear Algebra, London, 1968. 2- Strang . G., Linear Algebra and Its Applications, New York, 2nd , 1980. 3- Mostow. G. D. and Sampson. J. H., Linear Algebra, London, 1969. 4- جورج ضايف السبتي , الجبر الخطي , جامعة البصرة العراق، 1988 5- خالد احمد السامرائي وسعد إبراهيم مهدي , مقدمة في الجبر الخطي , جامعة بغداد -العراق , الجزئين الأول والثاني 1989 . 8- يحيى عبد سعيد ونزار حمدون شكر , الجبر الخطي, جامعة الموصل -العراق 1988 .	١- الكتب المقررة المطلوبة • النصوص الأساسية • كتب المقرر • اخرى
خالد احمد السامرائي وسعد إبراهيم مهدي , مقدمة في الجبر الخطي , جامعة بغداد -العراق , الجزئين الأول والثاني 1989 .	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
خالد احمد السامرائي وسعد إبراهيم مهدي , مقدمة في الجبر الخطي , جامعة بغداد -العراق , الجزئين الأول والثاني 1989 .	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير ، .... )
www. Freescience.info/math	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ....

### ١٣. خطة تطوير المقرر الدراسي

١- يتم دورياً تحديث مفردات المناهج بما يتناسب مع التطور والتقدم العلمي الحاصل في جميع المجالات التطبيقية والنظرية . ٢- يتم اضافات ساعات مناقشه في الجدول الاسبوعي للمواد الدراسية الاساسية والتي يحتاج لها الطالب لزيادة معرفته بالمواد الدراسية ورفع مستواه العلمي .
--

٣- توفير المصادر الحديثة ورفد مجانية التعليم بها لزيادة وتنوع المصادر المتاحة للطالب.