

1. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم جامعة ديالى
2. القسم العلمي / المركز	علوم الرياضيات
3. اسم / رمز المقرر	الرياضيات المنتهية / 103MAFM
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي - اجباري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2016/8/1
8. أهداف المقرر	
<p>أ- تعريف الطالب بالمبادئ الأساسية لمادة الرياضيات المنتهية والتي تدخل في جميع حقول الرياضيات وتطبيقاتها تدخل في تطبيقات الهندسة وجميع أقسام العلوم</p> <p>ب- اكتساب الطلبة للمهارات التي تمكنهم من تدريس مادة الرياضيات.</p> <p>ج- اكتساب المهارات العقلية والتفكير في الرياضيات .</p> <p>د- تعريف الطلبة بأهمية علم الرياضيات</p>	
<p>3. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم</p> <p>1-لقاء المحاضرات واستخدام الكتب المنهجية</p> <p>2- حل المسائل المتعلقة بالمادة العلمية</p> <p>3- كتابة التقارير العلمية وتحليل البيانات</p> <p>4- استخدام التعليم الالكتروني في التدريس وفق الالكانيات المتاحة</p> <p>5- طريقة التعلم الذاتي</p>	
<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>1- قدرة الطلبة على التمييز والادراك المعرفي لتشخيص النظريات والمبادئ العلمية في الدراسة</p> <p>2- التخطيط المستقبلي لربط ما تعلمه الطالب بالحياة اليومية</p> <p>3- ممارسة انماط مختلفة من البراهين الرياضية</p> <p>4- ممارسة انماط مختلفة من البراهين الرياضية</p> <p>5- الاعتماد على النفس في تحصيل الرياضيات</p> <p>6-</p>	

<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 - مهارة التفكير</p> <p>ب2 - مهارة الاستنتاج والتقييم</p> <p>ب3 - مهارة التحليل</p> <p>ب4 - مهارة الملاحظة</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>5. تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التفكير الرياضيات المنتهية</p> <p>6. تكوين جموعات نقاشية خلال المحاضرات لمناقشة واضيع الرياضيات المنتهية</p> <p>7. الطلب ن الطلبة جموعة ن الاسئلة التفكيرية خلال المحاضرات نل اذا وكيف وى ولماذا لمواضيع حددة</p> <p>8. اعطاء الطلبة واجبات بيتية تتطلب تفسيرات ذاتية بطرق سببية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1- اجراء الا تحانات الشفهية والتحريرية اليومية والشهرية</p> <p>2- كتابة التقارير العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- أن يبذل الطالب قصارى جهده في فهم المبادئ الرياضية</p> <p>ج2- دعم وابداء وجهات النظر وان يناقش بجدية</p> <p>ج3- ان يحل الطالب بثقة في النفس</p> <p>ج4- ان يشارك الطالب بانشطة ادة الرياضيات</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1- لقاء المحاضرات واستخدام الكتب المنهجية</p> <p>2- حل المسائل المتعلقة بالمادة العلمية</p> <p>3- كتابة التقارير العلمية وتحليل البيانات</p> <p>4- استخدام التعليم الالكتروني في التدريس وفق الا كانيات المتاحة</p> <p>5- طريقة التعلم الذاتي</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1- اجراء الا تحانات الشفهية والتحريرية اليومية والشهرية</p> <p>2- كتابة التقارير العلمية</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- اجراء التجارب المختبرية المتعلقة باداة الدرس لتنمية هارات الطلبة</p> <p>د2- أجراء اختبارات قصيرة لقياس دى ستوى فهم الطالب</p> <p>د3-</p> <p>د4-</p>

11- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	- Introduction to Linear Algebra	- Introduction to Linear Algebra	السيورة و الداتا شو	الامتحانات اليومية و الواجبات البيتية بالاضافة الى الامتحانات الشهرية والنهائية
2	4	- Linear system -Linear Equations –Solution Of Linear Equations	Linear Equations – Solution Of Linear Equations	السيورة و الداتا شو	=
3	4	-Systems Of Linear Equations - Solution Of Systems Of Linear Equations	Solution Of Systems Of Linear Equations	السيورة و الداتا شو	=
4	4	- Consistent And Inconsistent Systems -Matrix Representation Of A System Of Equation - Augmented Matrix	Matrix Representation Of A System Of Equation - Augmented Matrix	السيورة و الداتا شو	=
5	4	- Solving A System Using Elementary Operations	Solving A - System Using Elementary Operations	السيورة و الداتا شو	=
6	4	-More On Row Echelon Form - Canonical Form	More On Row Echelon Form - Canonical Form	السيورة و الداتا شو	=
7	4	-Equality Of Matrices- Rank Of A Matrix -Elementary Matrices	Equality Of Matrices- Rank Of A Matrix	السيورة و الداتا شو	=
8	4	Representation Of A Row Exchange Using Elementary Matrices -Replacing A Row By A Multiple Of Itself - Replacing One Row By Adding The Scalar Multiple Of Another Row	Representati on Of A Row Exchange Using Elementary Matrices - Replacing A	السيورة و الداتا شو	=

		Row By A Multiple Of Itself - Replacing One Row			
=	السيورة و الداتا شو	Matrices- - Matrix Multiplicatio n By 2x2 Elementary	Implementing Row Operation With -Elementary - Matrices- Matrix Multiplication By 2x2 Elementary	4	9
=	السيورة و الداتا شو	- Homogeneou s System	-Matrix - Row Operation On A 3x3 Matrix - Homogeneous System	4	10
=	السيورة و الداتا شو	Gauss_ Jordan Elimination	-Gauss_ Jordan Elimination	4	11
=	السيورة و الداتا شو	Matrix Algebra	- Matrix Algebra - Matrix Addition- Properties Of Matrices Addition	4	12
=	السيورة و الداتا شو	Matrix - Multiplicatio n	Scalar Multiplication - Matrix Multiplication- Column Vector	4	13
=	السيورة و الداتا شو	Multiplicatio n Of A Column Vector	-Row Vector -Multiplication Of A Column Vector And Row Vector	4	14
=	السيورة و الداتا شو	Properties - Of Multiplicatio n	- Properties Of Multiplication - Multiplication of matrices in general	4	15
=	السيورة و الداتا شو	Type of Matrices	square Matrices – Type of Matrices -- the identity Matrix-Diagonal Matrix- numerical Matrix -constant Matrix	4	16
=	السيورة و الداتا شو	The Transpose Operation- Properties Of Transpose	-The Transpose Operation- Properties Of Transpose	4	17
=	السيورة و الداتا شو	Hermitian Conjugate	- The Similar Matrix - The Hermitian Conjugate - Trace	4	18
=	السيورة و الداتا شو	The Inverse - Matrix - Properties Of The Inverse	-The Inverse Matrix -Properties Of The Inverse	4	19

=	السيورة و الداتا شو	practical - method for finding the Inverse	-practical method for finding the Inverse	4	20
=	السيورة و الداتا شو	solution of linear systems using the inverse	- solution of linear systems using the inverse	4	21
=	السيورة و الداتا شو	Determinants	-Determinants -the first method to find the Determinant	4	22
=	السيورة و الداتا شو	Determinant of a second _order (matrix(2x2	-Determinant of a second _order matrix(2x2)	4	23
=	السيورة و الداتا شو	Determinant	-Determinant of a third _order matrix(3x3)	4	24
=	السيورة و الداتا شو	theorems about Determinant	- theorems about Determinant -Remarks about Determinant	4	25
=	السيورة و الداتا شو	properties - of Determinant	-properties of Determinant -Major properties of Determinant-	4	26
=	السيورة و الداتا شو	the - Cramer's rule	- the Cramer's rule	4	28
=	السيورة و الداتا شو	the - Cramer's rule	the Cramer's rule-the cofactor (the - second method)	4	29
=	السيورة و الداتا شو	the adjugate of a matrix- -the inverse	the adjugate of a matrix- the -inverse	4	30

10. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	□□قدمة في الجبر الخطي□ مع تطبيقاته
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	□□قدمة في الجبر الخطي□ مع تطبيقاته
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها) المجلات العلمية , التقارير ,)	مئات من الكتب عن الجبر المجرد او linear algebra Or finite mathematics

Science direct, springer link	ب - المراجع الالكترونية, واقع الانترنت
-------------------------------	------------------------------------------------

10. خطة تطوير المقرر الدراسي	<ul style="list-style-type: none"> - متابعة التطور العلمي خلال الاتصال بالجامعات العالمية عن طريق الانترنت - الحرص على ائمة المتابعين من تدريسيين بالجامعات العالمية للرقى بالمناهج الحالية وتطورها عماداً بالتطور العالمي - الحرص الدائم على استعمال الوسائل التعليمية الترفيحية لجعل الطالب يرغب أكثر التعلم والاستفادة - المشاركة في المؤتمرات العلمية داخل وخارج القطر
------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------