



المعايير والمتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

(1) معلومات عامة:

1	اسم المقرر الدراسي ورمزه	GS222 –LINEAR ALGEBRA
2	اسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس تقنية معلومات .
3	القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج	القسم العام
4	الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	جميع الاقسام
5	الساعات الدراسية للمقرر	48
6	اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزيه
7	السنة الدراسية/ الفصل الدراسي	ربيع 2018
8	منسق المقرر	أ. أسماء ابراهيم يحيى
9	تاريخ وجهة اعتماد المقرر	2008 كلية تقنية المعلومات

1.1 عدد الساعات الأسبوعية:

محاضرات	4	معامل	4	تدريب	4	المجموع	4
---------	---	-------	---	-------	---	---------	---

(2) أهداف البرنامج:

1. التعرف علي المفاهيم الاساسية للمتجهات وتمثيلها بالصورة الجبرية والهندسية وتمثيلها بيانيا.
2. دراسة المتجهات في ثلاث ابعاد وطرق ضربها والتطبيقات عليها .
3. التعرف علي خواص المصفوفات وانواعها المختلفة وكيفية حساب محدد المصفوفة.
4. توظيف استخدام المصفوفات لحل انظمة المعادلات الخطية .
5. ايجاد معادلات الخط المستقيم والمستوي في الفراغ الثلاثي .
6. تمثيل المتباينات الخطية في متغيرين بيانيا .

(3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ- المعرفة والفهم

1أ	استخدام طرق رياضية في تفسير نتائج برمجية .
2أ	الربط بين التقدم الهائل لعلوم الرياضيات الحديثة ومجال تخصصه.
3أ	التعرف علي المصفوفات وتوظيفها لحل انظمة المعادلات الخطية.
4أ	التعرف علي المتجهات وطرق ضربها والتعامل معها.
5أ	تنمية مهارات التعلم الذاتي والتعامل مع مصادر التعليم المتاحة.



ب- المهارات الذهنية

ب1	القدرة علي المقارنه بين الطرائق المختلفه لحل انظمة المعادلات الخطية بالكفاءة والسرعة المطلوبة.
ب2	القدرة علي تحليل المشكلات بشكل رياضي وايجاد الحلول لهذه المشاكل علي اساس النتائج المتوقعة.
ب3	تفسير الجمل وفهمها ونقلها الي عبارات رياضية رمزية للوصول للمعني المقصود.
ب4	القدرة علي تمييز العبارات والجمل الرياضيه.
ب5	القدرة علي ايجاد معادلات الخط المستقيم والمستوي في الفراغ الثلاثي والربط بينهما .

ج- المهارات العلمية والمهنية

ج1	تنمية مهارة الالقاء من خلال حلقة البحث.
ج2	تنمية القدرة علي الحصول علي حلول دقيقة ومنطقية للمشاكل الرياضية المختلفة.
ج3	تحسين مهارة التعبير الرياضي لفظيا وكتابيا.
ج4	اكتساب مهارة الحصول علي نفس النتائج الدقيقة باكثر من طريقة.
ج5	اكتساب الخبرة في جمع المادة العلمية من مصادر مختلفة خاصة من الانترنت.

د- المهارات العامة والمنقولة

د1	يستخدم الوسائل السمعية البصرية المناسبة في عرض البيانات والمعلومات.
د2	يستخدم تكنولوجيا المعلومات للحصول علي المعلومات والبيانات والتواصل.
د3	يظهر قدرات التعليم الذاتي والمستمر لتطوير معلوماته ومهاراته المهنية.
د4	العمل ضمن فريق.
د5	يعرض المعلومات ويفسر الظواهر شفاهه وكتابه.

4) محتوى المقرر:

الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
المصفوفات وانواعها وخواصها	8	6	-	2
المحددات ومعكوس المصفوفة و حل انظمة المعادلات الخطية باستخدام طريقة المعكوس وكرامر.	8	6	-	2
حل انظمة المعادلات الخطية باستخدام طريقة جاوس جوردن للحدف_ المعادلات الخطية المتجانسة _ استخدام المصفوفة الموسعة(المتدرجة_ المتدرجة المختزلة)	10	8	-	2
الكميات القياسية والمتجه وخواصها _ الضرب القياسي والاتجاهي وتطبيقاته.	8	6	-	2
معادلة الخط المستقيم في الفراغ_ معادلة المستوي في الفراغ_ المستقيمين المتقاطعين والمتوازيين.	8	8	-	-
المتباينات الخطية في متغيرين وتمثيلها بيانيا.	6	6	-	0



(5) طرق التعليم والتعلم:

1. محاضرات.....
2. واجبات اسبوعية.....
3. المشاركة أثناء المحاضرة (تقييم الجهد).....
4. الاختبارات النصفية والنهائية.....

(6) طرق التقييم:

ت	طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
1	الامتحان النصفي	الاسبوع الخامس	25%	تحريري
2	الواجبات	كل اسبوع	5%	
	اختبارات شهرية	كل شهر	10%	
3	امتحان النصفي عملي	-	-	
4	امتحان نهائي	الاسبوع الاخير	60%	
5	امتحان العملي نهائي	-	-	
	المجموع		100%	

(7) جدول التقييم:

يجب تحديد المواعيد التي يتم إجراء التقييم في أثناء السنة الدراسية/ الفصل الدراسي.

رقم التقييم	أسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	امتحان نصفي	الاسبوع الخامس او السادس
التقييم الثاني	الواجبات	كل اسبوع
التقييم الثالث	الامتحانات الشهرية	كل شهر
	امتحان النصفي عملي	-
التقييم الرابع	امتحان نهائي	الاسبوع الاخير
التقييم الخامس	امتحان العملي نهائي	-

(8) المراجع والدوريات:

عنوان المراجع	الناشر	النسخة	المؤلف	مكان تواجدها
مذكرات المقرر				يتم شرائها من مكتبة الجامعة.
الكتب الدراسية المقررة	دار الكتاب الجديد المتحدة	الجبر الخطي	د. رمضان جهيمة	المكتبات
كتب مساعدة	دار الكتاب الجديد المتحدة	اساسيات الجبر الخطي	د. المبروك علي يونس	المكتبات
مجالات علمية				
مجالات دورية				
مواقع إنترنت				



9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ملاحظات	الإمكانيات المطلوب توفرها	ت
	قاعة تدريس	1
	جهاز عرض	2
	سبورة	3
	-	4
	-	5

منسق المقرر:

منسق البرنامج:

رئيس القسم:

التاريخ:/...../.....

