# المركز الوطني لضمان جرودة واعتماد المريبية المربية



المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي اسم المؤسسة التعليمية: جامعة فزان كلية التربية تراغن اسم البرنامج التعليمي: بكالوريوس الرياضيات

اسم المقرر: رياضيات عامة 1

رمز المقرر: MA101

الفصل: الاول

#### المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

#### 1. معلومات عامــــة:

| رياضيات عامة 1 MA101             | اسم المقرر الدراسي                    | 1 |
|----------------------------------|---------------------------------------|---|
| أ زينب المهدي احمد               | منسق المقرر                           | 2 |
| الرياضيات                        | القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج     | 3 |
| رياضيات – حاسوب –فيزياء-كيمياء   | الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج | 4 |
| 36 ساعة                          | الساعات الدراسية للمقرر               | 5 |
| اللغة العربية                    | اللغة المستخدمة في العملية التعليمية  | 6 |
| الاول                            | الفصل الدراسي                         | 7 |
| 2001 اللجنة الشعبية العامة سابقا | تاريخ وجهة اعتماد المقرر              | 8 |

#### 1.1 عدد الساعات الأسبوعية:

| 3 | المجموع | تدريب | معامل | 3 | حاضرات |
|---|---------|-------|-------|---|--------|
|   | _       |       |       |   |        |

#### 2-أهـداف المقرر:

- 1- التعرف على المعاني والمصطلحات الرياضية في المقرر.
  - 2- معرفة المجموعات والعلاقات والدوال وأنواعها.
    - 3- التعرف على أتصال الدوال وتعريف النهايات
      - 4- التعرف على الاشتقاق والتطبيقات عليه

#### 3-مخرجات التعلم المستهدفة: أ. المعرفة والفهم

| ان يتذكر المجموعات والعمليات عليها. | 11 |
|-------------------------------------|----|
| معرفة كيفية حل المتباينات.          | 21 |
| التعرف على النطاق والمدى للدوال     | 31 |
| وصف انواع الدوال                    | 14 |

#### ب-المهارات الذهنية:

| •           |    |
|---|----|
| المقارنة بين انواع الدوال                         | ب1 |
| أن يوضح الطالب طرق ايجاد النهايات                 | ب2 |
| أن يميز الطالب بين قوانين الاشتقاق- تفاضل الدوال. | ب3 |
| أن يميز العلاقة بين الاشتقاق والاتصال.            | ب4 |

| ه الله الله الله الله الله الله الله ال | تاريخ الاصدار: 01 / 01 / 2009 م | رقم النموذج ط. ا. ب (011) |
|---|---------------------------------|---------------------------|
|---|---------------------------------|---------------------------|

## ج-المهارات العلمية والمهنية:

| ان يصنف قوانين اشتقاق الدوال                          | ج1 |
|---|----|
| استخدام قوانين الاشتقاق في المجالات العلمية الاخرى    | ج2 |
| عرض كيفية ايجاد التزايد والتناقص والقيم القصوى للدوال | 3ج |
| أن يحدد نظرية رول ـ نظرية القيمة المتوسطة             | 4ج |

#### د ـ المهارات العامة:

| تنمية المهارات الفكرية والخيالية                              | 12 |
|---|----|
| تبادل المعرفة والخبرات مع الزملاء لتعزيز الفهم الجماعي للمقرر | د2 |
| تمييز المشكلات الرياضية وطرق حلها                             | 33 |
| ان يستخدم تطبيقات التفاضل على الدوال في العلوم الأخرى         | 43 |

### 4\_محتوى المقرر:

| تمارين | معمل/مختبر | نظري | عدد الساعات | الموضوعات   |
|--------|------------|------|-------------|---|
|        |            | 9    | 9           | المجموعات والعمليات عليها بشكل عام _ منظومة   |
|        |            |      |             | الأعداد الحقيقية وخواصمها الجبرية _خط الأعداد   |
|        |            |      |             | الحقيقية الفترات _ المتباينات - خواص المتباينات   |
|        |            |      |             | -القيمة المطلقة وخواصها - متباينات القيمة   |
|        |            |      |             | المطلقة _ نظام الإحداثيات الكارتيزية.   |
|        |            | 6    | 6           | العلاقات والدوال تعريف العلاقة الضرب  |
|        |            |      |             | الكارتيزي-انواع العلاقات-تعريف الدوال-النطاق  |
|        |            |      |             | والمدى-انواع الدوال ورسمها-الدوال الجبرية   |
|        |            |      |             | والغير جبرية – الدوال المثلثية-الدوال العكسية<br>والدوال الاسية-الدوال اللوغار ثمية         |
|        |            |      | 0           |   |
|        |            | 6    | 6           | ا لنهايات (التعريف الرياضي) _ بعض المبر هنات<br>على النهايات - طرق إيجاد النهايات - النهاية |
|        |            |      |             | على اللهايات - طرق إيجاد اللهايات - اللهاية اللهاية   |
|        |            |      |             | اليملني واليمري - المهاية عد مه مهية _  |
|        |            | 9    | 9           | الاشتقاق - قو انين الاشتقاق- تفاضل الدو ال الجبرية  |
|        |            | O    | 3           | قاعدة السلسلة التفاضل الضمني - تفاضل  |
|        |            |      |             | الدوال المثلثية والمثلثية العكسية والدوال الأسية  |
|        |            |      |             | واللُّوغار ثمية - المشتقات من الرتب العليا  |
|        |            | 6    | 6           | تطبيقات التفاضل - التزايد - التناقص - القيم   |
|        |            |      |             | القصوى للدالة- نقط الانقلاب - رسم المنحنيات   |
|        |            |      |             | باستخدام المشتقة -نظرية رول- نظرية القيمة   |
|        |            |      |             | المتوسطة رسم المنحنيات - قاعدة لوبيتال.   |

| تاريخ التحديث 08 / 08/ 2023م | تعدیل رقم ( 2 ) | تاريخ الاصدار: 01 / 01 / 2009 م | رقم النموذج م. ا. م (011) |
|------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------|
|                              |                 |                                 |                           |

5-طرق التعليم والتعلم: 1. إلقاء محاضرات. 2. استخدام أسلوب النقاش والحوار بين الطلاب.

#### 6- طرق التقييم:

| ملاحظات | النسبة المئوية | تاريخ التقييم                      | طرق التقييم  | ت |
|---------|----------------|------------------------------------|--------------|---|
| لا توجد | %15            | 25%من المقرر                       | امتحان نصفي1 | 1 |
| لا توجد | %15            | 25%من المقرر                       | امتحان نصفي2 | 2 |
| لا توجد | %10            | في كل محاضرة                       | النشاط       | 3 |
| لا توجد | %60            | حسب جدول<br>الامتحانات<br>النهائية | امتحان نهائي | 4 |
|         | %100           |                                    | المجموع      |   |

#### 7- المراجع والدوريات:

| مكان تواجدها | النسخة | المؤلف           | الناشر              | العنوان           |
|--------------|--------|------------------|---------------------|-------------------|
|              |        |                  |                     |                   |
| مكتبة الكلية |        | ــد الزوام دلة ، | الدار الدولية للنشر | المبادئ الأساسية  |
|              |        | د كمال أبوديه    | والتوزيع            | للرياضيات         |
| مكتبة الكلية |        | د. رمضان محمد    | منشورات جامعة       | 1- التحليل        |
|              |        | جهيمة            | الفاتح              | الحقيقي           |
|              |        | ترجمة علي محمد   |                     | 2-التحليل الرياضي |
|              |        | أبراهيم          |                     |                   |

| تاريخ التحديث 08 / 08 / 2023م | تعديل رقم ( 2 ) | تاريخ الاصدار: 01 / 01 / 2009 | رقم النموذج م. ا. م (011) |
|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|---------------------------|
|                               |                 | *                             |                           |

#### 8-الإمكانات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

| ملاحظات | الإمكانات المطلوب توفر ها    | ٢ |
|---------|------------------------------|---|
|         | قاعات تدريسية ذات جودة عالية | 1 |
|         | شاشات عرض                    | 2 |

| التوقيع | منسق المقرر: أ. زينب المهدي أحمد الصوفي |
|---------|---|
| التوقيع | منسق البرنامج: أ. الجو هري محمد علي     |
| 2024/   | التاريخ/                                |

| تاريخ التحديث 80 / 88 / 2023م | تعدیل رقم ( 2 ) | تاريخ الاصدار: 01 / 01 / 2009 م | رقم النموذج م. ا. م (011) |
|-------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------|
|                               |                 |                                 |                           |

#### مصفوفة المقرر الدراسي (رياضيات عامة 1 MA101)

| المعرفة والفهم المهــــــــــــــــــــــــــــــــــــ |       |                |       |     |     |                         |           |           |           | الأسبوع الدراسي |             |        |     |     |     |     |     |     |           |    |
|---|-------|----------------|-------|-----|-----|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|----|
|   | لعامة | (ج)<br>ارات ال | المها |     |     | لمهارات الع<br>والمهنية | (ب) ا     | )         |           | ä               | رات الذهنيا | المهار | (1) |     |     |     |     |     |           |    |
| 5.2   | د.4   | 3.4            | د.2   | د.1 | ج.5 | ج.4                     | ج.3       | ج.2       | ج.1       | ب.5             | ب.4         | ب.3    | ب.2 | ب.1 | 5.1 | 4.1 | 3.1 | 2.1 | 1.5       |    |
|   |       |                |       |     |     |                         |           |           |           |                 |             |        |     |     |     |     |     | ,   | $\sqrt{}$ | 1  |
|   |       |                |       |     |     |                         |           |           |           |                 |             |        |     |     |     |     |     | √   |           | 2  |
|   |       |                |       | ,   |     |                         |           |           |           |                 |             |        |     |     |     |     | √   |     | 1         | 3  |
|   |       |                | - 1   | ν   |     |                         |           |           |           |                 |             |        |     | 1   |     | 7   |     |     |           | 4  |
|   |       |                | V     |     |     |                         |           |           |           |                 |             |        |     | V   |     |     |     |     |           | 5  |
|   |       |                |       |     |     |                         |           | يل        | صفي او    | تحان نـ         | al          |        |     |     |     |     |     |     |           | 6  |
|   |       |                |       |     |     |                         |           |           |           |                 |             |        |     |     |     |     |     |     |           | 7  |
|   |       |                |       |     |     |                         |           |           | $\sqrt{}$ |                 |             |        |     |     |     |     |     |     |           | 8  |
|   |       |                |       |     |     |                         |           |           |           |                 |             |        |     |     |     |     |     |     |           | 9  |
| امتحان نصفى ثانى  |       |                |       |     |     |                         |           |           |           | 10              |             |        |     |     |     |     |     |     |           |    |
|   |       | $\sqrt{}$      |       |     |     |                         |           |           | V         |                 |             |        |     |     |     |     |     |     |           | 11 |
|   |       |                |       |     |     |                         |           | $\sqrt{}$ |           |                 |             |        |     |     |     |     |     |     |           | 12 |
|   |       |                |       |     |     |                         | $\sqrt{}$ |           |           |                 |             |        |     |     |     |     |     |     |           | 13 |
|   |       |                |       |     |     |                         |           |           |           |                 |             |        |     |     |     |     |     |     |           | 14 |
|   |       |                |       |     |     |                         |           |           |           |                 |             |        |     |     |     |     |     |     |           | 15 |
|   |       |                |       |     |     |                         |           |           |           |                 |             |        |     |     |     |     |     |     |           | 16 |

| تاريخ التحديث 08 / 08 / 2023م | تعدیل رقم ( 2 ) | تاريخ الاصدار: 01 / 01 / 2009 م | رقم النموذج م. ا. م (011) |
|-------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------|
|                               |                 |                                 |                           |