

### 3. تخصص الرياضيات

#### أولاً: مخرجات التعلم المقصودة:

يتوقع من الطالب بعد انتهائه من متطلبات برنامج (الرياضيات) تحقيق مخرجات التعلم

التالية:

#### المعرفة والفهم:

يتحقق هذا المستوى من خلال مجموعة من المفاهيم واستيعابها وأهمها:

1. أساسيات الرياضيات ومفاهيمها.
2. التفكير الرياضي وتحليل البيانات.
3. المهارات الإحصائية المناسبة للأنشطة المهنية.
4. دور التقنيات الحديثة في تحسين مهارات القرن الحادي والعشرين.

#### المهارات الذهنية (الإدراكية):

1. ممارسة التجريد الذهني في الرياضيات
2. صياغة البراهين الرياضية
3. تحليل البنى الأساسية الموحدة للرياضيات .
4. تطوير مهارات التفكير النقدي في حل المشاكل التي يمكن تمثيلها رياضياً .
5. تفحص صحة حل مسائل الرياضيات بطريقة ناقدة .

#### المهارات العملية أو المهنية:

1. التعامل مع مسائل الرياضيات وإثباتها بشكل واضح شفهي وكتابي.
2. استخدام الرموز، والرسم البياني، والأرقام والتمثيلات الكتابية لأفكار الرياضيات .
3. العمل سواء بشكل مستقل أو ضمن فريق عمل .
4. تنفيذ أنشطة تربط بين الرياضيات والحياة العملية

#### المهارات المنقولة/ العامة:

1. توظيف المنطق الرياضي في حل المشاكل الحياتية .
2. استخدام التكنولوجيا الحديثة لتحفيز التفكير الرياضي.

## مهارات الاتصال ، وتقنية المعلومات:

1. التواصل بالفعال باستخدام الوسائل الكتابية والبصرية والبيانية المختلفة.
2. توظيف التكنولوجيا بشكل فعال في عملية الاتصال.
3. التعامل مع أنماط التعليم والتعلم المختلفة كالتعليم المدمج والتعلم الإلكتروني.

## الاتجاهات والقيم والبعد الأخلاقي:

1. تبني اتجاهات ايجابية نحو المهنة.
2. الالتزام بأخلاقيات العمل
3. تقبل الآراء المخالفة وفقاً للفهم الواعي لمعتقدات الآخرين.

## ثانياً: سوق العمل:

1. مدرس مادة الرياضيات للمرحلتين الأساسية والثانوية في التربية والتعليم .
2. العمل في دائرة الإحصاء المركزي .
3. العمل في وزارتي التخطيط والمالية.
4. مراكز البحوث.
5. قطاع البنوك والمؤسسات الاقتصادية وشركات التأمين.

## ثالثاً: متطلبات تخصص الرياضيات/المنفرد:

للحصول على درجة البكالوريوس في تخصص الرياضيات/المنفرد ، على الطالب ان

يتم بنجاح (122) ساعة معتمدة موزعة كما يأتي:

المجموع	الحرّة	اختياري	اجباري	مجموعة المساقات
21	-	3	18	متطلبات الجامعة
15	-	-	15	متطلبات الكلية
80	-	18	68	متطلبات التخصص
6	-	-	-	مقررات حرة
122			المجموع	

## 1. المقررات التخصصية / التخصص المنفرد:

تتكون هذه المقررات من (86) ساعة معتمدة موزعة كما يأتي:

### 1.1 مقررات تخصصية إجبارية: وتتكون من (62) ساعة معتمدة مبينة في الجدول الآتي:

المتطلب السابق	الساعات الأسبوعية		الساعات المعتمدة	عنوان المقرر	رقم المقرر
	عملي	نظري			
-	-	3	3	رياضيات عامة	1101
1100 أو متزامن	-	3	3	فيزياء عامة (1)	1124
1124 ، أو متزامن	1	-	1	فيزياء عامة عملية (1)	1125
1124	-	3	3	فيزياء عامة (2)	1126
1126 ، أو متزامن	1	-	1	فيزياء عامة عملية (2)	1127
1100	-	3	3	تفاضل وتكامل (2)	1200
-	-	3	3	هندسة احداثية	1201
-	-	3	3	أساسيات الرياضيات	1202
1202	-	3	3	نظرية الأعداد	1203
0103	1	2	3	إحصاء تطبيقي	1204
1200	-	3	3	معادلات تفاضلية	1205
-	-	3	3	جبر خطي	1276
1200 ، 1187	1	2	3	مبادئ التحليل العددي	1281
-	-	3	3	هندسة إقليدية	1301
1200	-	3	3	الإحتمالات	1302
1200	-	3	3	تحليل متجهات	1303
1100 ، 1202	-	3	3	تحليل حقيقي (1)	1304
1203	-	3	3	جبر مجرد	1402
1302	-	3	3	إحصاء رياضي	1404
1304	-	3	3	مبادئ التوبولوجيا العامة	1405
1304	-	3	3	التحليل المركب	1410

المتطلب السابق	الساعات الأسبوعية		الساعات المعتمدة	عنوان المقرر	رقم المقرر
	عملي	نظري			
إنهاء المستوى الثالث	2	1	3	مشروع التخرج (رياضيات)	1493
	6	56	62	المجموع	

2.1. مقررات تخصصية اختيارية: وتتكون من (18) ساعة معتمدة يختارها الطالب من المقررات الآتية:

المتطلب السابق	الساعات الأسبوعية		الساعات المعتمدة	عنوان المقرر	رقم المقرر
	عملي	نظري			
1276	1	2	3	بحوث العمليات	1284
1304	-	3	3	تحليل رياضي	1403
1304	-	3	3	تحليل حقيقي (2)	1407
-	-	3	3	تكنولوجيا التعليم	5300
5300	-	3	3	تصميم التدريس	5302
-	-	3	3	القياس والتقويم في التعلم والتعليم	5320
-	-	3	3	أساليب تدريس الرياضيات	5469

## 2. المقررات الحرة:

يستطيع الطالب اختيار (6) ساعات معتمدة من أي تخصص آخر من تخصصات الجامعة / خارج الخطة الدراسية لتخصصه، كمقررات حرة على أن لا يكون مضمون المادة التعليمية مكرراً في مقررات أخرى كما و/أو كيفاً وأن لا تكون ممنوعة من التخصص.

### رابعاً: متطلبات تخصص الرياضيات /رئيسي - فرعي:

للحصول على درجة البكالوريوس في تخصص الرياضيات /رئيسي - فرعي، على الطالب ان يتم بنجاح (128) ساعة معتمدة موزعة كما يأتي:

المجموع	الحره	اختياري	اجباري	مجموعة المساقات
21	-	3	18	متطلبات الجامعة
15	-	-	15	متطلبات الكلية
65	-	-	65	متطلبات التخصص الرئيسي
27	حسب التخصص لكل تخصص فرعي			متطلبات التخصص الفرعي
128	المجموع			

### 1. المقررات التخصصية / التخصص الرئيسي :

تتكون هذه المقررات من (65) ساعة معتمدة موزعة كما يأتي:

#### 1.1. مقررات تخصصية إجبارية: وتتكون من (65) ساعة معتمدة مبينة في الجدول الآتي:

المتطلب السابق	الساعات الأسبوعية		الساعات المعتمدة	عنوان المقرر	رقم المقرر
	عملي	نظري			
-	-	3	3	رياضيات عامة	1101
1100 أو متزامن	-	3	3	فيزياء عامة (1)	1124
1124 ، أو متزامن	1	-	1	فيزياء عامة عملية (1)	1125
1124	-	3	3	فيزياء عامة (2)	1126
1126 ، أو متزامن	1	-	1	فيزياء عامة عملية (2)	1127
1100	-	3	3	تفاضل وتكامل (2)	1200
-	-	3	3	هندسة احداثية	1201
-	-	3	3	أساسيات الرياضيات	1202
1202	-	3	3	نظرية الاعداد	1203
0103	1	2	3	إحصاء تطبيقي	1204
1200	-	3	3	معادلات تفاضلية	1205
-	-	3	3	جبر خطي	1276
1187 ، 1200	1	2	3	مبادئ التحليل العددي	1281
-	-	3	3	هندسة إقليدية	1301
1200	-	3	3	الإحتمالات	1302
1200	-	3	3	تحليل متجهات	1303
1100 ، 1202	-	3	3	تحليل حقيقي (1)	1304

المتطلب السابق	الساعات الأسبوعية		الساعات المعتمدة	عنوان المقرر	رقم المقرر
	عملي	نظري			
1203	-	3	3	جبر مجرد	1402
1304	-	3	3	تحليل رياضي	1403
1302	-	3	3	احصاء رياضي	1404
1304	-	3	3	مبادئ التوبولوجيا العامة	1405
1304	-	3	3	التحليل المركب	1410
إنهاء المستوى الثالث	2	1	3	مشروع التخرج (رياضيات)	1493
	6	59	65	المجموع	

## 2. مقررات التخصص الفرعي:

تتكون من (27) ساعة معتمدة يختارها الطالب من احد التخصصات الفرعية التي تطرحها الكليات الاخرى كما هو مبين في الجدول التالي:

الفرعي المسموح	التخصص الرئيسي
أنظمة المعلومات الحاسوبية	الرياضيات
العلوم	
فيزياء (مجمد حالياً)	
كيمياء (مجمد حالياً)	
علوم حياتية (مجمد حالياً)	
التربية	
جميع التخصصات الفرعية لكلية العلوم الادارية والاقتصادية	