

3. تخصص الرياضيات

أولاً: مخرجات التعلم المقصودة:

يتوقع من الطالب بعد انتهائه من دراسة 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 الفعال 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. العمل في مراكز البحوث.
5. العمل في قطاع البنوك والمؤسسات الاقتصادية وشركات التأمين.

ثالثاً: متطلبات تخصص الرياضيات/المتفرد:

للحصول على درجة البكالوريوس في تخصص الرياضيات/المتفرد ، على الطالب ان يتم بنجاح (129) ساعة معتمدة موزعة كما يأتي:

مجموعة المساقات	اجباري	اختياري	الحرّة	المجموع
متطلبات الجامعة	24	3	-	27
متطلبات الكلية	15	-	-	15
متطلبات التخصص	63	18	-	81
مقررات حرة	-	-	6	6
المجموع				129

1. المقررات التخصصية / التخصص المنفرد:

تتكون هذه المقررات من (81) ساعة معتمدة موزعة كما يأتي:

1.1 مقررات تخصصية إجبارية: وتتكون من (63) ساعة معتمدة مبينة في الجدول الآتي:

رقم المقرر	عنوان المقرر	الساعات الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	عملي		
1101	رياضيات عامة	3	-	3	-
1124	فيزياء عامة (1)	3	-	3	1100 أو متزامن
1125	فيزياء عامة عملية (1)	1	1	1	1124، أو متزامن
1126	فيزياء عامة (2)	3	-	3	1124
1127	فيزياء عامة عملية (2)	1	1	1	1126، أو متزامن
1200	تفاضل وتكامل (2)	3	-	3	1100
1201	هندسة احداثية	3	-	3	-
1202	أساسيات الرياضيات	3	-	3	-
1203	نظرية الاعداد	3	-	3	1202
1204	إحصاء تطبيقي	2	1	3	0103
1205	معادلات تفاضلية	3	-	3	1200
1276	جبر خطي	3	-	3	-
1281	مبادئ التحليل العددي	2	1	3	1200، 1187
1301	هندسة إقليدية	3	-	3	-
1302	الإحتمالات	3	-	3	1200
1303	تحليل متجهات	3	-	3	1200
1304	تحليل حقيقي (1)	3	-	3	1100، 1202
1402	جبر مجرد	3	-	3	1203
1404	إحصاء رياضي	3	-	3	1302
1405	مبادئ التوبولوجيا العامة	4	-	4	1304
1410	التحليل المركب	3	-	3	1304
1493	مشروع التخرج	1	2	3	إنهاء 85 ساعة

رقم المقرر	عنوان المقرر	الساعات المعتمدة	الساعات الأسبوعية		المتطلب السابق
			نظري	عملي	
	المجموع	63	57	6	

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

رقم المقرر	عنوان المقرر	الساعات المعتمدة	الساعات الأسبوعية		المتطلب السابق
			نظري	عملي	
1210	اللغة الإنجليزية للتكنولوجيا	3	2	1	1187، 0113
1284	بحوث العمليات	3	2	1	1276
1403	تحليل رياضي	3	3	-	1304
5103	المنهاج التربوي	3	3	-	-
5204	طرائق التدريس والتدريب العامة	3	3	-	-
5300	تكنولوجيا التعليم	3	3	-	-
5302	تصميم التدريس	3	3	-	5300
5320	القياس والتقويم في التعلم والتعليم	3	3	-	-
5469	أساليب تدريس الرياضيات	3	3	-	-

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 (135) ساعة معتمدة موزعة كما يأتي:

المجموع	الحره	اختياري	اجباري	مجموعة المساقات
27	-	3	24	متطلبات الجامعة
15	-	-	15	متطلبات الكلية
66	-	-	66	متطلبات التخصص الرئيسي
27	حسب التخصص لكل تخصص فرعي			متطلبات التخصص الفرعي
135	المجموع			

1. المقررات التخصصية / التخصص الرئيسي :

تتكون هذه المقررات من (66) ساعة معتمدة موزعة كما يأتي:

1.1. مقررات تخصصية إجبارية: وتتكون من (66) ساعة معتمدة مبينة في الجدول الآتي:

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

رقم المقرر	عنوان المقرر	الساعات الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	عملي		
1303	تحليل متجهات	3	-	3	1200
1304	تحليل حقيقي (1)	3	-	3	1100 ، 1202
1402	جبر مجرد	3	-	3	1203
1403	تحليل رياضي	3	-	3	1304
1404	احصاء رياضي	3	-	3	1302
1405	مبادئ التوبولوجيا العامة	4	-	4	1304
1410	التحليل المركب	3	-	3	1304
1493	مشروع التخرج	1	2	3	إنهاء 85 ساعة
المجموع		60	6	66	

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
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	أنظمة المعلومات الحاسوبية	الرياضيات
تقنيات الويب	العلوم	
الاقتصاد	التربية	
المحاسبة	اللغة الانجليزية وآدابها	
اللغة الفرنسية	أمن المعلومات	
المكتبات وتقنية المعلومات	مصادر التعلم وتكنولوجيا التعليم	