

قسم الرياضيات بجامعة الملك عبدالعزيز

# جامعة الملك عبدالعزيز

خطة الدراسة  
لقسم الرياضيات

## خطة الدراسة لقسم الرياضيات

يتطلب الحصول على بكالوريوس العلوم في الرياضيات إكمال دراسة 128 وحدة دراسية معتمدة بتقدير عام لا يقل عن مقبول (معدل تراكمي لا يقل عن 2) وتشمل التالي

ملاحظات	الوحدات الدراسية	المتطلبات
كما هو موضح في متطلبات الجامعة	26	متطلبات الجامعة
كما هو موضح في متطلبات السنة الأولى لطلاب العلوم الطبيعية	15	متطلبات السنة الأولى للطلاب العلوم الطبيعية
كما هو موضح في متطلبات الكلية	9	متطلبات الكلية
متطلبات إجبارية من القسم.	47	متطلبات التخصص و والمقررات المساعدة
متطلبات اختيارية من القسم.	17	
متطلبات إجبارية من قسمي الإحصاء والحاسبات	8	
من خارج التخصص	6	متطلبات حرة
	128	المجموع الكلي

## أولاً: متطلبات الجامعة

وهي مقررات يدرسها جميع طلاب الجامعة ويخصص لها (26) وحدة دراسية معتمدة تساهم في إعداد الطلاب إعداداً علمياً واكسابهم مهارات الاتصال والتعامل مع الحاسب الآلي بالإضافة على اللغة الإنجليزية وهي على النحو التالي:

المتطلب السابق	عدد الوحدات الدراسية			Code And Number	رمز المقرر ورقمه	اسم المقرر
	معتمدة	تمارين	نظري			
—	2	—	2	ISLS 101	سلم 101	ثقافة اسلامية (1)
سلم 101	2	—	2	ISLS 201	سلم 201	ثقافة اسلامية (2)
سلم 201	2	—	2	ISLS 301	سلم 301	ثقافة اسلامية (3)
سلم 301	2	—	2	ISLS 401	سلم 401	ثقافة اسلامية (4)
—	3	—	3	ARAB101	عرب 101	لغة عربية (1)
عرب 101	3	—	3	ARAB201	عرب 201	لغة عربية (2)
—	3	—	3	ELC101	لغة 101	لغة انجليزية (1)
لغة 101	3	—	3	ELC102	لغة 102	لغة انجليزية (2)
—	3	—	3	COMM101	اتصال 101	مهارات الاتصال
—	3	—		CS100	ح 100	حاسب الي
	26			المجموع الكلي		

## ثانياً: متطلبات السنة التحضيرية

وهي سنة لجميع الطلاب المقبولين في كليات (الطب، الهندسة، العلوم، علوم الأرض، علوم البحار، علوم الحاسبات، والأرصاد وزراعة المناطق الجافة) ويدرس الطالب (15) وحدة دراسية معتمدة في اعداد الطلاب اعداداً علمياً واكسابهم المهارات الأساسية في أساسيات الرياضيات والتعريف بمجالات العلوم الطبيعية .

المتطلب السابق	عدد الوحدات الدراسية			Code And Number	رمز المقرر ورقمه	اسم المقرر
	معمدة	تمارين	نظري			
—	3	—	3	MATH 110	ر 110	تفاضل وتكامل (1)
—	3	—	3	PHYS 110	ف 110	فيزياء (1)
—	3	—	3	CHEM 110	ك 110	كيمياء (1)
—	3	—	3	STAT 110	احصاء 110	إحصاء (1)
—	3	—	3	BIO 110	أحياء عامة 110	أحياء (1)
	15			المجموع الكلي		

## ثالثاً: متطلبات الكلية (العلوم)

بالنسبة لطلاب الرياضيات متطلبات الكلية هي:

المتطلب السابق	عدد الوحدات الدراسية			Code And Number	رمز المقرر ورقمه	اسم المقرر
	معمدة	تمارين	نظري			
ر 110	4	2	3	MATH 202	ر 202	تفاضل وتكامل (2)
—	1	—	1	PHYS 200	ف 200	آمن وسلامة
—	2	2	—	MATH 390	ر 390	تدريب
ك 110	1	1	—	CHEM 201	م ك 281	معمل كيمياء
ف 110	1	1	—	PHYS 201	م ك 281	معمل فيزياء
	9			المجموع الكلي		

رابعاً: متطلبات تخصص الرياضيات

والمقررات المساعدة:

1. مقررات إجبارية من قسم الرياضيات (47) وحدة:

المتطلب السابق	عدد الوحدات الدراسية			Code And Number	رمز ورقم المقرر	اسم المقرر
	معتمد	تمارين	نظري			
MATH202	4	2	3	MATH 203	ر 203	تفاضل وتكامل (3)
MATH202	3	-	3	MATH 204	ر 204	معادلات تفاضلية (1)
MATH202	3	-	3	MATH 241	ر 241	جبر خطي(1)
MATH110	3	-	3	MATH 251	ر 251	أسس الرياضيات
MATH203	4	-	3	MATH 304	ر 304	متسلسلات وحساب متجهي
MATH204	3	-	3	MATH 305	ر 305	معادلات تفاضلية (2)
MATH202 MATH251	3	-	3	MATH 311	ر 311	تحليل حقيقي (1)
MATH311	3	-	3	MATH 312	ر 312	تحليل حقيقي (2)
MATH203 MATH101	3	1	2	MATH 331	ر 331	برامج رياضية وبرمجة
MATH251	3	-	3	MATH 342	ر 342	جبر تجريدي (1)
MATH342	3	-	3	MATH 343	ر 343	جبر تجريدي (2)
MATH312	3	-	3	MATH 413	ر 413	تحليل مركب
MATH204 MATH241 MATH331	3	2	2	MATH 421	ر 421	تحليل عددي(1)
MATH203 MATH204	3	-	3	MATH 463	ر 463	هندسة تفاضلية
MATH311	3	-	3	MATH 464	ر 464	توبولوجي
	47			المجموع الكلي		

2. مقررات اختيارية من قسم الرياضيات ( 17) وحدة دراسية يختارها الطالب من المقررات التالية:-

المتطلب السابق	عدد الوحدات الدراسية			Code And Number	رمز ورقم المقرر	اسم المقرر
	معتد	تمارين	نظري			
-	3	0	3	MATH 201	ر 201	رياضيات بحرية
MATH 101	3	-	3	MATH 261	ر 261	هندسة
MATH 304	3	-	3	MATH 332	ر 332	رياضيات تطبيقية
MATH 202	3	-	3	MATH 333	ر 333	رياضيات مالية
موفقة القسم	3	-	3	MATH 406	ر 406	مواضيع في المعادلات التفاضلية
موفقة القسم	3	-	3	MATH 414	ر 414	مواضيع في التحليل
موفقة القسم	3	-	3	MATH 423	ر 423	مواضيع في التحليل عددي
MATH 251	3	-	3	MATH 444	ر 444	نظرية الأعداد
موفقة القسم	3	-	3	MATH 445	ر 445	مواضيع في الجبر
MATH 251	3	-	3	MATH 462	ر 462	هندسة إقليدية ولا إقليدية
MATH 251	3	-	3	MATH 471	ر 471	رياضيات متقطعة
MATH 202	3	-	3	MATH 481	ر 481	تاريخ الرياضيات
موفقة القسم	3	-	3	MATH 482	ر 482	مشروع تخرج

3. مقررات اجبارية من قسم الإحصاء وكلية الحاسبات (8) وحدات دراسية :

المتطلب السابق	عدد الوحدات الدراسية			Code And Number	رمز ورقم المقرر	اسم المقرر
	معتد	تمارين	نظري			
CS100	4	1	3	CS201	ح 201	لغة برمجة
STAT 101 MATH 202	4	2	3	STAT 211	احصاء 211	نظرية الاحتمالات (1)

خامساً: المقررات الحرة :

(6) وحدات دراسية معتمدة يدرسها جميع طلاب القسم وتشمل مقررات يختارها الطالب تحت إشراف المرشد الأكاديمي من خارج مقررات القسم وذلك لإتاحة الفرصة للطلاب لتوسيع مداركه وميوله الذاتية ولعدم حصر تفكيره من مجال تخصصه فقط، مما يسهم بإذن الله في بناء شخصية مستقلة للخريج قادرة على المنافسة في سوق العمل.

سادساً: الخطة الدراسية لقسم الرياضيات

المستوى الاول : 12 وحدة دراسية معتمدة:

المتطلب السابق	عدد الوحدات الدراسية			Code And Number	رمز ورقم المقرر	اسم المقرر
	معمد	تمارين	نظري			
—	3	1	3	MATH 110	ر 110	تفاضل وتكامل (1)
—	3	—	3	PHYS 110	ف 110	فيزياء (1)
—	3	—	3	ELC101*	لغة 101	لغة انجليزية (1)
—	3	—	3	CS100**	ح 100	حاسب الي
	12			المجموع الكلي		

\*مقرر مكثف بمعدل لا يقل عن 15 وحدة دراسية اسبوعياً.  
\*\* او مهارات اتصال (comm101).

المستوى الثاني: 15 وحدة دراسية معتمدة :

المتطلب السابق	عدد الوحدات الدراسية			Code And Number	رمز ورقم المقرر	اسم المقرر
	معمد	تمارين	نظري			
—	3	—	3	STAT 110	احصاء 110	إحصاء (1)
—	3	—	3	CHEM 110	ك 110	كيمياء (1)
ELC101	3	—	3	ELC102*	لغة 102	لغة انجليزية (2)
—	3	—	3	COMM101**	اتصال 101	مهارات الاتصال
—	3	—	3	BIO110	أحياء عامة 110	أحياء (1)
	15			المجموع الكلي		

\*مقرر مكثف بمعدل لا يقل عن 15 وحدة دراسية اسبوعياً.  
\*\* او حاسب آلي (CS100).

المستوى الثالث : 17 وحدة دراسية معتمدة:

المتطلب السابق	عدد الوحدات الدراسية			Code And Number	رمز ورقم المقرر	اسم المقرر
	معمد	تمارين	نظري			
MATH110	4	2	3	MATH 202	ر 202	تفاضل وتكامل (2)
MATH110	3	-	3	MATH 251	ر 251	أسس الرياضيات
-	2	-	2	ISLS 101	سلم 101	ثقافة اسلامية (1)
CHEM101	1	1	-	CHEM 281*	ك 281	معمل كيمياء
-	3	-	3	ARAB 101	عرب 101	لغة عربية (1)
CS100	4	1	3	CS201	ح 201	لغة برمجة
	17			المجموع الكلي		

\*او معمل فيزياء ( PHYS 281 ).

المستوى الرابع: 17 وحدة دراسية معتمدة :

المتطلب السابق	عدد الوحدات الدراسية			Code And Number	رمز ورقم المقرر	اسم المقرر
	معمد	تمارين	نظري			
MATH 202	4	2	3	MATH 203	ر 203	تفاضل وتكامل (3)
MATH 202	3	-	3	MATH 204	ر 204	معادلات تفاضلية (1)
MATH 202	3	-	3	MATH 241	ر 241	جبر خطي(1)
STAT 110 MATH 202	4	2	3	STAT 211	احصاء 211	نظرية الاحتمالات (1)
ISLS 101	2	-	2	ISLS 201	سلم 201	ثقافة اسلامية (2)
PHYS 101	1	1	-	PHYS 281	م ك 281	معمل فيزياء
	17			المجموع الكلي		

\* او معمل كيمياء (CHEM 102).

**لمستوى الخامس : 17 وحدة دراسية معتمدة:**

المتطلب السابق	عدد الوحدات الدراسية			Code And Number	رمز ورقم المقرر	اسم المقرر
	معمد	تمارين	نظري			
MATH203	4	2	3	<b>MATH 304</b>	ر 304	متسلسلات وحساب متجهي
MATH203 STAT101	3	1	2	<b>MATH 331</b>	ر 331	برامج رياضية وبرمجة
MATH251	3	-	3	<b>MATH 342</b>	ر 342	جبر تجريدي (1)
MATH202 MATH251	3	-	3	<b>MATH 311</b>	ر 311	تحليل حقيقي (1)
-	3	-	-	<b>MATH xxx</b>	ر xxx	اختياري رياضيات
-	1	-	1	<b>PHYS 200</b>	ف 200	آمن وسلامة
	17			المجموع الكلي		

**المستوى السادس : 17(18) وحدة دراسية معتمدة :**

المتطلب السابق	عدد الوحدات الدراسية			Code And Number	رمز ورقم المقرر	اسم المقرر
	معمد	تمارين	نظري			
MATH311	3	-	3	<b>MATH 312</b>	ر 312	تحليل حقيقي (2)
MATH342	3	-	3	<b>MATH 343</b>	ر 343	جبر تجريدي (2)
-	(2)3	-	-	<b>MATH xxx</b>	ر xxx	اختياري رياضيات
MATH204	3	-	3	<b>MATH 305</b>	ر 305	معادلات تفاضلية (2)
ARAB101	3	-	3	<b>ARAB201</b>	عرب 201	لغة عربية (2)
ISLS 201	2	-	2	<b>ISLS 301</b>	سلم 301	ثقافة اسلامية (3)
	(17)16			المجموع الكلي		

**لمستوى الخامس : 17 وحدة دراسية معتمدة:**

المتطلب السابق	عدد الوحدات الدراسية			Code And Number	رمز ورقم المقرر	اسم المقرر
	معتد	تمارين	نظري			
MATH312	3	-	3	MATH 413	ر 413	تحليل مركب
-	2	-	-	MATH xxx	ر xxx	اختياري رياضيات
MATH204 MATH241 MATH331	3	2	2	MATH 421	ر 421	تحليل عددي(1)
-	3	-	-	xxx xxx	xxx	مادة حرة
ISLS 301	2	-	2	ISLS 401	سلم 401	ثقافة اسلامية (4)
-	3	-	-	MATH xxx	ر xxx	اختياري رياضيات
	17			المجموع الكلي		

**المستوى السادس : 17 وحدة دراسية معتمدة :**

المتطلب السابق	عدد الوحدات الدراسية			Code And Number	رمز ورقم المقرر	اسم المقرر
	معتد	تمارين	نظري			
MATH311	3	-	3	MATH 464	ر 464	توبولوجي
-	3	-	-	MATH xxx	ر xxx	اختياري رياضيات
MATH304 MATH204	3	-	3	MATH 463	ر 463	هندسة تفاضلية
-	3	-	-	xxx xxx	xxx	مادة حرة
-	3	-	-	MATH xxx	ر xxx	اختياري رياضيات
-	2	2	-	MATH 390	ر 390	تدريب
	17			المجموع الكلي		

## الخطة الدراسية لقسم الرياضيات

### المستوى الثاني (15 وحدة دراسية معتمدة)

المتطلب السابق	الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر
-	3	إحصاء عام	STAT 110
-	3	كيمياء عامة	CHEM 110
ELC 101	3	لغة انجليزية (2)	ELC 102
-	3	مهارات اتصال	COMM 101
-	3	احياء عامة	BIO 110
	<b>15</b>	<b>مجموع الوحدات الدراسية</b>	

### المستوى الأول (12 وحدة دراسية معتمدة)

المتطلب السابق	الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر
-	3	رياضيات	MATH 110
-	3	فيزياء عامة	PHYS110
-	3	لغة انجليزية (1)	ELC 101
-	3	حاسب الي	CS 100
-	-	-	-
	<b>12</b>	<b>مجموع الوحدات الدراسية</b>	

### المستوى الرابع (17 وحدة دراسية معتمدة)

المتطلب السابق	الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر
MATH 202	4	تفاضل وتكامل 3	MATH 203
MATH 202	3	معادلات تفاضلية 1	MATH 204
MATH 202	3	جبر خطي	MATH 241
STAT 110 MATH 202	4	نظرية الاحتمالات	STAT 211
PHYS 110	1	معمل فيزياء	PHYS 281
ISLS 101	2	ثقافة اسلامية 2	ISLS 201
	<b>17</b>	<b>مجموع الوحدات الدراسية</b>	

### المستوى الثالث (17 وحدة دراسية معتمدة)

المتطلب السابق	الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر
MATH 110	4	تفاضل وتكامل 2	MATH 202
MATH 110	3	أسس الرياضيات	MATH 251
MATH 110	3	هندسة	MATH 261
CS 100	4	مقدمة في البرمجة	CS 201
-	2	ثقافة اسلامية 1	ISLS 101
CHEM 110	1	معمل كيمياء	CHEM 281
	<b>17</b>	<b>مجموع الوحدات الدراسية</b>	

### المستوى السادس (16 وحدة دراسية معتمدة)

المتطلب السابق	الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر
MATH 311	3	تحليل حقيقي 2	MATH 312
MATH 342	3	جبر تجريدي 2	MATH 343
-	2	اختباري رياضيات	MATH+++
MATH 204	3	معادلات تفاضلية 2	MATH 305
ISLS 201	2	ثقافة اسلامية 3	ISLS 301
ARAB 101	3	لغة عربية 2	ARAB 201
	<b>16</b>	<b>مجموع الوحدات الدراسية</b>	

### المستوى الخامس (17 وحدة دراسية معتمدة)

المتطلب السابق	الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر
MATH 203	4	متسلسلات وحساب متجهي	MATH 304
MATH 202 MATH 251	3	تحليل حقيقي 1	MATH 311
MATH 251	3	جبر تجريدي 1	MATH 342
MATH 203 STAT 211	3	برامج رياضية وبرمجة	MATH 331
-	3	لغة عربية 1	ARAB 101
-	1	أمن وسلامة المعامل	PHYS 200
	<b>17</b>	<b>مجموع الوحدات الدراسية</b>	

المتطلب السابق	الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر
موافقة القسم	2	تدريب 1	MATH 390

الفصل الصيفي

### المستوى الثامن (15 وحدة دراسية معتمدة)

المتطلب السابق	الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر
MATH 203 MATH 204	3	هندسة تفاضلية	MATH 463
MATH 311	3	توبولوجي عام	MATH 464
-	3	اختباري رياضيات	MATH+++
-	3	اختباري رياضيات	MATH+++
-	3	مادة حرة	XXXX
-	-	-	-
	<b>15</b>	<b>مجموع الوحدات الدراسية</b>	

### المستوى السابع (17 وحدة دراسية معتمدة)

المتطلب السابق	الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر
MATH 312	3	تحليل مركب	MATH 413
MATH 331	3	تحليل عددي	MATH 421
-	3	اختباري رياضيات	MATH+++
-	3	اختباري رياضيات	MATH+++
ISLS 301	2	ثقافة اسلامية 4	ISLS 401
-	3	مادة حرة	XXXX
	<b>17</b>	<b>مجموع الوحدات الدراسية</b>	

\*مقررات مستحدثة