



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
(١٤٣٢هـ)

الخطة الدراسية لبرنامج بكالوريوس العلوم في الرياضيات

Degree Plan for the Bachelor of Science in Mathematics

Requirements المتطلبات	Credit Hours الوحدات الدراسية	Description الوصف
University Requirements متطلبات الجامعة	18	See below كما هو موضح أدناه
Faculty Requirements متطلبات الكلية	37	See below كما هو موضح أدناه
Major Requirements متطلبات التخصص	63	Compulsory Courses مقررات إجبارية
	15	Elective Courses مقررات اختيارية
	7	Courses from other departments and faculties مقررات من أقسام وكليات أخرى
Total	140	



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
(٠٣٢)
كلية العلوم

University Requirements (18 Credit Hours)

متطلبات الجامعة (18 ساعة معتمدة)

Course Title	CODE/NO.	ARABIC CODE/NO.	UNITS		C.H. معتمدة	PRE-REQUISITES
			Th. نظري	Pr. عملي		
1 تاريخ المملكة History of the Kingdom	TRKH 3008	تاريخ 3008	2	-	2	-
2 قيم إسلامية Islamic Values	ICUL 3044	ثقافة 3044	2	-	2	-
3 القرآن الكريم (1) Nobel Quran I	QRA 3009	قرأ 3009	1	-	1	-
4 القرآن الكريم (2) Nobel Quran II	QRA 3010	قرأ 3010	1	-	1	-
5 القرآن الكريم (3) Nobel Quran III	QRA 3011	قرأ 3011	1	-	1	-
6 القرآن الكريم (4) Nobel Quran IV	QRA 3012	قرأ 3012	1	-	1	-
7 فقه Fiqh	JUR 3010	فقه 3010	2	-	2	-
8 السنة والسيرة Sunnah and Sirah	SNH 3020	سنة 3020	2	-	2	-
9 العقيدة Aqidah	CRED 3006	عقد 3006	3	-	3	-
10 المهارات اللغوية Language Skills	LIT 3004	أدب 3004	2	-	2	-
11 تطبيقات الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence Applications	SCC 3054	عال 3054	1	-	1	-
Total			18	-	18	



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
(٠٣٢)
كلية العلوم

Faculty Requirements (37 Credit Hours)

متطلبات الكلية (37 ساعة معتمدة)

Course Title	Code/no.	Arabic Code/no.	Units		C.H. معتمدة	Pre-requisites
			Th. نظري	Pr. عملي		
1 General Physics I (1) فيزياء عامة	PHYS 3111	3111 فيز	3	2	4	
2 General Chemistry I (1) كيمياء عامة	CHEM 3111	3111 كيم	3	2	4	-
3 General Biology أحياء عامة	BIO 3011	3011 أحيا	3	2	4	-
4 General Statistics إحصاء عام	STAT 3111	3111 احص	3	-	3	-
5 Algebra and Geometry جبر وهندسة	MATH 3140	3140 رياض	3	-	3	-
6 Calculus I (1) تفاضل وتكامل	MATH 3111	3111 رياض	3	-	3	
7 Calculus II (2) تفاضل وتكامل	MATH 3112	3112 رياض	3	-	3	MATH 3111
8 Computing and Information Technology حوسبة وتقنية المعلومات	CIT 3110	3110 تقا	1	2	2	-
9 Leadership and Creativity القيادة والإبتكار	SCI 3012	3012 علوم	1	-	1	Completion of 90 Credit hours
10 Behavior & Ethics أخلاقيات وسلوكيات مهنة	SCI 3011	3011 علوم	1	-	1	Completion of 90 Credit hours
11 Entrepreneurship ريادة أعمال	MNGT 3111	3111 إدا	2	-	1	-
12 University Skills مهارات جامعية	US 3111	3111 مهج	2	-	1	-
13 English Language I (1) لغة إنجليزية	ELAN 3111	3111 إنجل	-	15	3	-
14 English Language II (2) لغة إنجليزية	ELAN 3112	3112 إنجل	-	15	3	ELAN 3111
15 Academic English اللغة الإنجليزية الأكاديمية	ELAN 3213	3213 إنجل	-	3	1	ELAN 3112
Total			28	41	37	



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
(٠٣٢)
كلية العلوم

Courses from other Departments and Faculties (7 Credit Hours)

متطلبات من أقسام وكليات أخرى (7 ساعات معتمدة)

COURSE TITLE	CODE/NO.		UNITS		C.H. معتمدة	PRE-REQUISITES
			Th. نظري	Pr. عملي		
1 General Physics II فيزياء عامة (2)	PHYS 3212	فيز 3212	3	2	4	PHYS 3111
2 Programming Languages لغات برمجة	CCS 3075	عال 3075	2	2	3	-
Total			5	4	7	



Compulsory Courses (63 Credit Hours)							
المقررات الإلزامية (63 ساعة معتمدة)							
NO	COURSE TITLE	CODE/NO.	Arabic Code/no.	UNITS		C.H. معتمدة	PRE-REQUISITES
				Th. نظري	Pr. عملي		
1.	Calculus III تفاضل وتكامل (3)	MATH 3213	رياض 3213	3	-	3	MATH 3112
2.	Foundation of Mathematics أسس الرياضيات	MATH 3252	رياض 3252	3	-	3	-
3.	Linear Algebra جبر خطي	MATH 3241	رياض 3241	3	-	3	-
4.	Analytic Geometry هندسة تحليلية	MATH 3262	رياض 3262	3	-	3	
5.	Mathematics Software برمجيات الرياضيات	MATH 3334	رياض 3334	2	2	3	MATH 3241
6.	Probability Theory نظرية الاحتمالات	STAT 3202	إحص 3202	3	-	3	MATH 3112 STAT 3111
7.	Calculus IV تفاضل وتكامل (4)	MATH 3214	رياض 3214	3	-	3	MATH 3213
8.	Differential Equations معادلات تفاضلية	MATH 3201	رياض 3201	3	-	3	MATH 3213
9.	Partial Differential Equations معادلات تفاضلية جزئية	MATH 3302	رياض 3302	3	-	3	MATH 3201 MATH 3214
10.	Real Analysis I تحليل حقيقي (1)	MATH 3315	رياض 3315	3	-	3	MATH 3213 MATH 3252
11.	Real Analysis II تحليل حقيقي (2)	MATH 3316	رياض 3316	3	-	3	MATH 3315
12.	Applied Mathematics رياضيات تطبيقية	MATH 3331	رياض 3331	3	-	3	MATH 3302
13.	Abstract Algebra I جبر مجرد (1)	MATH 3343	رياض 3343	3	-	3	MATH 3252 MATH 3241
14.	Abstract Algebra II جبر مجرد (2)	MATH 3444	رياض 3444	3	-	3	MATH 3343
15.	Differential Geometry هندسة تفاضلية	MATH 3463	رياض 3463	3	-	3	MATH 3214 MATH 3241
16.	Topology توبولوجي	MATH 3464	رياض 3464	3	-	3	MATH 3315
17.	Field Training التدريب الميداني	MATH 3381	رياض 3381	6			Completion of 90 Credit Hours
18.	Numerical Analysis I تحليل عددي (1)	MATH 3321	رياض 3321	3	-	3	MATH 3201
19.	Complex Analysis تحليل مركب	MATH 3418	رياض 3418	3	-	3	MATH 3316
20.	Graduation Project مشروع التخرج	MATH 3482	رياض 3482	3	-	3	Completion of 100 Credit Hours
Total						63	



Elective Courses (Student Selects 15 Credit Hours) المقررات الاختيارية (يختار الطالب 15 ساعة معتمدة)							
NO	COURSE TITLE	CODE/NO.	Arabic Code/no.	UNITS		C.H. معتمدة	PRE-REQUISITES
				TH. نظري	PR. عملي		
1	Mathematical Statistics إحصاء رياضي	STAT 3303	إحص 3303	3	-	3	STAT 3202
2	Financial Mathematics رياضيات مالية	MATH 3333	رياض 3333	3	-	3	Completion of 60 credit hours
3	Topics in Real Analysis مواضيع في التحليل الحقيقي	MATH 3319	رياض 3319	3	-	3	MATH 3316
4	Number Theory نظرية الأعداد	MATH 3346	رياض 3346	3	-	3	MATH 3343
5	Topics in Algebra مواضيع في الجبر	MATH 3337	رياض 3337	3	-	3	MATH 3444
6	Euclidean and non-Euclidean Geometry هندسة إقليدية ولا إقليدية	MATH 3362	رياض 3362	3	-	3	Completion of 60 credit hours
7	Discrete Mathematics الرياضيات المتقطعة	MATH 3371	رياض 3371	3	-	3	Completion of 60 credit hours
8	History of Mathematics تاريخ الرياضيات	MATH 3391	رياض 3391	3	-	3	Completion of 60 credit hours
9	Topics in Differential Equations مواضيع في المعادلات التفاضلية	MATH 3305	رياض 3305	3	-	3	Completion of 60 credit hours
10	Operations Research بحوث عمليات	MATH 3330	رياض 3330	3	-	3	Completion of 60 credit hours
11	Graph Theory نظرية الرسومات	MATH 3338	رياض 3338	3	-	3	MATH 3444
12	Applications in Algebra تطبيقات الجبر	MATH 3339	رياض 3339	3	-	3	MATH 3444
13	Dynamical Systems and Chaos النظم الديناميكية ونظرية الفوضى	MATH 3310	رياض 3310	3	-	3	Completion of 60 credit hours
14	Statistical Methods طرق إحصائية	STAT 3304	إحص 3304	3	-	3	STAT 3202
15	Actuarial Mathematics رياضات إكتوارية	MATH 3335	رياض 3335	3	-	3	Completion of 60 credit hours
16	Integral Equations معادلات تكاملية	MATH 3306	رياض 3306	3	-	3	Completion of 60 credit hours
17	Numerical Analysis II تحليل عددي (2)	MATH 3322	رياض 3322	3	-	3	MATH 3321
18	Special Functions دوال خاصة	MATH 3336	رياض 3336	3	-	3	Completion of 60 credit hours
19	Statistical Packages حزم إحصائية	STAT 3305	إحص 3305	3	-	3	STAT 3304
20	Mathematical Biology رياضيات بيولوجية	MATH 3332	رياض 3332	3	-	3	MATH 3321
21	Functional Analysis تحليل دالي	MATH 3317	رياض 3317	3	-	3	MATH 3316



Degree Plan for the Bachelor of Science in Mathematics

الخطة الدراسية لبرنامج بكالوريوس العلوم في الرياضيات

السنة الأولى First Year

1 st Semester Courses							
NO	COURSE TITLE	CODE/NO.	Arabic Code/no.	UNITS		C.H. معتمدة	PRE-REQUISITES
				Th. نظري	Pr. عملي		
1	University Skills مهارات جامعية	US 3111	مهج 3111	2	-	1	-
2	Computing and Information Technology الحوسبة وتقنية المعلومات	CIT 3110	تقا 3110	1	2	2	-
3	Algebra and Geometry جبر وهندسة	MATH 3140	رياض 3140	3	-	3	-
4	Calculus I تفاضل وتكامل 1	MATH 3111	رياض 3111	3	-	3	-
5	General Chemistry I كيمياء عامة 1	CHEM 3111	كيم 3111	3	2	4	-
6	English Language I لغة انجليزية 1	ELAN 3111	إنجل 3111	-	15	3	-
Total				12	19	16	

2 nd Semester Courses							
NO	COURSE TITLE	CODE/NO.	Arabic Code/no.	UNITS		C.H. معتمدة	PRE-REQUISITES
				Th. نظري	Pr. عملي		
1	English Language II (2) لغة إنجليزية	ELAN 3112	إنجل 3112	-	15	3	ELAN 3111
2	General Physics I فيزياء عامة (1)	PHYS 3111	فيز 3111	3	2	4	-
3	General Statistics إحصاء عام	STAT 3111	احص 3111	3	-	3	-
4	Calculus II تفاضل وتكامل (2)	MATH 3112	رياض 3112	3	-	3	MATH 3111
5	Entrepreneurship ريادة أعمال	MNGT 3111	إدا 3111	2	-	1	-
6	Nobel Quran I القرآن الكريم (1)	QRA 3009	قرأ 3009	1	-	1	-
Total				12	17	15	



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
(٠٣٢)
كلية العلوم

السنة الثانية Second Year

3 th Semester Courses							
NO	COURSE TITLE	CODE/NO.	Arabic Code/no.	UNITS		C.H. معتمدة	PRE-REQUISITES
				Th. نظري	Pr. عملي		
1	Calculus III تفاضل وتكامل (3)	MATH 3213	رياض 3213	3	-	3	MATH 3112
2	Foundation of Mathematics أسس الرياضيات	MATH 3252	رياض 3252	3	-	3	-
3	General Physics II فيزياء عامة (2)	PHYS 3212	فيز 3212	3	2	4	-
4	Analytic Geometry هندسة تحليلية	MATH 3262	رياض 3262	3	-	3	-
5	Probability Theory نظرية الاحتمالات	STAT 3202	احص 3202	3	-	3	MATH 3112 STAT 3111
6	Nobel Quran II القرآن الكريم (2)	QRA 3010	قرأ 3010	1	-	1	-
7	Academic English اللغة الإنجليزية الأكاديمية	ELAN 3213	إنجل 3213	-	3	1	ELAN 3112
Total				16	5	18	

4 th Semester Courses							
NO	COURSE TITLE	CODE/NO.	Arabic Code/no.	UNITS		C.H. معتمدة	PRE-REQUISITES
				Th. نظري	Pr. عملي		
1	Linear Algebra جبر خطي	MATH 3241	رياض 3241	3	-	3	-
2	General Biology أحياء عامة	BIO 3011	أحيا 3011	3	2	4	-
3	Differential Equations معادلات تفاضلية	MATH 3201	رياض 3201	3	-	3	MATH 3213
4	Calculus IV تفاضل وتكامل (4)	MATH 3214	رياض 3214	3	-	3	MATH 3213
5	History of the Kingdom تاريخ المملكة	TRKH 3008	ترخ 3008	2	-	2	
6	Islamic Values قيم إسلامية	ICUL 3044	ثقف 3044	2	-	2	
Total				16	2	17	



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
(٠٣٢)
كلية العلوم

Third Year السنة الثالثة

5 th Semester Courses							
NO	COURSE TITLE	CODE/NO.	Arabic Code/no.	UNITS		C.H. معتمدة	PRE-REQUISITES
				Th. نظري	Pr. عملي		
1	Partial Differential Equations معادلات تفاضلية جزئية	MATH 3302	رياض 3302	3	-	3	MATH 3201 MATH 3214
2	Numerical Analysis تحليل عددي (1)	MATH 3321	رياض 3321	3	-	3	MATH 3201
3	Real Analysis I تحليل حقيقي (1)	MATH 3315	رياض 3315	3	-	3	MATH 3213 MATH 3252
4	Sunnah and Sirah السنة والسيرة	SNH 3020	سنة 3020	2	-	2	-
5	Programming Languages لغات برمجة	CCS 3075	عال 3075	2	2	3	-
6	Arabic Language Skills المهارات اللغوية	LIT 3004	أدب 3004	2	-	2	-
7	Nobel Quran III القرآن الكريم (3)	QRA 3011	قرأ 3011	1	-	1	-
Total				16	2	17	

6 th Semester Courses							
NO	COURSE TITLE	CODE/NO.	Arabic Code/no.	UNITS		C.H. معتمدة	PRE-REQUISITES
				Th. نظري	Pr. عملي		
1	Real Analysis II تحليل حقيقي (2)	MATH 3316	رياض 3316	3	-	3	MATH 3315
2	Applied Mathematics رياضيات تطبيقية	MATH 3331	رياض 3331	3	-	3	MATH 3302
3	Abstract Algebra I جبر مجرد (1)	MATH 3343	رياض 3343	3	-	3	MATH 3252 MATH 3241
4	Mathematics Software برمجيات الرياضيات	MATH 3334	رياض 3334	2	2	3	MATH 3241
5	MATH Elective مقرر اختياري	MATH xxxx	رياض XXX	3	-	3	
6	Artificial Intelligence Applications تطبيقات الذكاء الاصطناعي	CCS 3054	عال 3054	1	-	1	
7	Nobel Quran IV القرآن الكريم (4)	QRA 3012	قرأ 3012	1	-	1	
Total				16	2	17	

Summer Semester							
NO	COURSE TITLE	CODE/NO.	Arabic Code/no.	UNITS		C.H. معتمدة	PRE-REQUISITES
				Th. نظري	Pr. عملي		
1	Field Training التدريب الميداني	MATH 3381	رياض 3381	0	6	6	Completion of 90 Credit Hours
Total						6	



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
(٣٢٠)
كلية العلوم

Forth Year السنة الرابعة

7 th Semester Courses							
NO	COURSE TITLE	CODE/NO.	Arabic Code/no.	UNITS		C.H. معتمدة	PRE-REQUISITES
				Th. نظري	Pr. عملي		
1	Differential Geometry هندسة تفاضلية	MATH 3463	رياض 3463	3	-	3	MATH 3214 MATH 3241
2	Abstract Algebra II جبر مجرد (2)	MATH 3444	رياض 3444	3	-	3	MATH 3343
3	MATH Elective مقرر اختياري	MATH xxxx	رياض XXX	3	-	3	-
4	MATH Elective مقرر اختياري	MATH xxxx	رياض XXX	3	-	3	-
5	Behavior & Ethics أخلاقيات وسلوكيات مهنة	SCI 3011	علوم 3011	1	-	1	Completion of 90 Credit Hours
6	Topology توبولوجي	MATH 3464	رياض 3464	3	-	3	MATH 3315
7	Fiqh فقه	JUR 3010	فقه 3010	2	-	2	-
Total				18	-	18	

8 th Semester Courses							
NO	COURSE TITLE	CODE/NO.	Arabic Code/no.	UNITS		C.H. معتمدة	PRE-REQUISITES
				Th. نظري	Pr. عملي		
1	Graduation Project مشروع التخرج	MATH 3482	رياض 3482	3	-	3	Completion of 100 Credit Hours
2	Complex Analysis تحليل مركب	MATH 3418	رياض 3418	3	-	3	MATH 3315
3	Leadership and Creativity القيادة والإبتكار	SCI 3012	علوم 3012	1	-	1	Completion of 90 Credit Hours
4	MATH Elective مقرر اختياري	MATH xxxx	رياض XXX	3	-	3	-
5	MATH Elective مقرر اختياري	MATH xxxx	رياض XXX	3	-	3	-
6	Aqidah العقيدة	CRED 3006	عقد 3006	3	-	3	-
Total				16	-	16	

Total Credit Hours: 140 CH

العدد الكلي للساعات المعتمدة: 140 ساعة معتمدة