



الخطة الدراسية لبرنامج بكالوريوس العلوم في الرياضيات المالية والاكتوارية

## Bachelor of Science in Financial and Actuarial Mathematics

يتطلب الحصول على بكالوريوس العلوم في الرياضيات المالية والاكتوارية إكمال دراسة 138 ساعة معتمدة بمعدل من 5.275 تراكمي لا يقل عن

الوصف	الوحدات الدراسية	المتطلبات
كما هو موضح أدناه	18	متطلبات الجامعة
كما هو موضح أدناه	37	متطلبات الكلية
مقررات إجبارية	68	متطلبات التخصص
مقررات اختيارية	12	
مقررات من أقسام وكليات أخرى	3	
138		المجموع الكلي

Description	Academic Units	Requirements
as listed below	18	University Requirements
as listed below	37	College Requirements
compulsory courses	68	Major Requirements
elective courses	12	
courses from other departments and colleges	3	
138		Total





### متطلبات الجامعة (18 ساعة معتمدة)

المتطلب السابق	الساعات المعتمدة	الوحدات		رمز المقرر	اسم المقرر	
		عملي	نظري			
-	2	-	2	ترخ 3008	تاريخ المملكة History of the Kingdom	.1
-	2	-	2	ثقف 3044	قيم إسلامية Islamic Values	.2
-	1	-	1	قرأ 3009	القرآن الكريم (1) Nobel Quran I	.3
قرأ 3009	1	-	1	قرأ 3010	القرآن الكريم (2) Nobel Quran II	.4
قرأ 3010	1	-	1	قرأ 3011	القرآن الكريم (3) Nobel Quran III	.5
قرأ 3011	1	-	1	قرأ 3012	القرآن الكريم (4) Nobel Quran IV	.6
-	2	-	2	فقه 3010	فقه Fiqh	.7
-	2	-	2	سنة 3020	السنة والسيره Sunnah and Sirah	.8
-	3	-	3	عقد 3006	العقيدة Aqidah	.9
-	2	-	2	أدب 3003	المهارات اللغوية Arabic Language Skills	.10
-	1	-	1	عال 3054	تطبيقات الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence Applications	.11
	18	المجموع				





المملكة العربية السعودية  
وزارة التعليم  
الجامعة الإسلامية بالمنورة  
كلية العلوم  
(032)

### متطلبات الكلية (37 ساعة معتمدة)

المتطلبات السابقة	معمدة	الوحدات		رمز المقرر	أسم المقرر	
		عملي	نظري			
-	4	2	3	فيز 3111	فيزياء عامة (1) General Physics I	.1
-	4	2	3	كيم 3111	كيمياء عامة (1) General Chemistry I	.2
-	4	2	3	أحيا 3011	أحياء عامة General Biology	.3
-	3	-	3	احص 3111	إحصاء عام General Statistics	.4
-	3	-	3	رياض 3140	جبر وهندسة Algebra and Geometry	.5
-	3	-	3	رياض 3111	تفاضل وتكامل (1) Calculus I	.6
رياض 3111	3	-	3	رياض 3112	تفاضل وتكامل (2) Calculus II	.7
-	2	2	1	تقا 3110	حوسبة وتقنية المعلومات Computing and Information Technology	.8
-	1	-	1	علوم 3012	القيادة والابتكار	.9
-	2	-	2	ريمك 3100	أخلاقيات المهنة الاكتوارية Actuarial Professional Ethics	.10
-	1	-	2	إدا 3111	ريادة أعمال Entrepreneurship	.11
-	3	15	-	إنجل 3111	لغة إنجليزية (1) English Language I	.12
انجل 3111	3	15	-	إنجل 3112	لغة إنجليزية (2) English Language II	.13
-	1	3	-	انجل 3213	اللغة الإنجليزية الأكاديمية Academic English	.14
	37	41	27		الاجمالي	





### متطلبات من كليات وأقسام أخرى (3 ساعة معتمدة)

المتطلبات السابقة	معتمدة	الوحدات		رمز المقرر	اسم المقرر	م
		عملي	نظري			
-	3	2	2	عال 3073	لغات برمجة Programming Language	1
	3	2	2		الإجمالي	

### المقررات الاجبارية ( 68 ساعة)

المتطلبات السابقة	معتمدة	الوحدات		رمز المقرر	اسم المقرر	م
		عملي	نظري			
-	3		3	ريمك 3201	مبادئ الرياضيات الاكتوارية Principles of Actuarial Mathematics	.1
-	3		3	قصد 3201	مبادئ الاقتصاد الجزئي Principles of Microeconomics	.2
-	3	-	3	ريمك 3203	مبادئ المحاسبة Accounting Principles	.3
قصد 3201	3		3	قصد 3205	مبادئ الاقتصاد الكلي Principles of Macroeconomics	.4
احص 3111	3		3	احص 3281	الاحتمالات والنماذج العشوائية Probability and Stochastic Models	.5
رياض 3140	3		3	3241رياض	جبر خطي Linear Algebra	.6
رياض 3112	3		3	3213رياض	تفاضل وتكامل (3) Calculus (3)	.7
قصد 3201	3		3	ريمك 3205	الرياضيات المالية Financial Mathematics	.8
ريمك 3205	3		3	3306ريمك	النماذج الاكتوارية (1) Actuarial Models (1)	.9
ريمك 3203	3		3	ريمك 3307	التأمين وإدارة المخاطر Insurance and Risk Management	.10
احص 3111	3	-	3	احص 3282	طرق إحصائية Statistical Methods	.11
احص 3111	3		3	احص 3383	حسابات إحصائية Statistical Computations	.12
احص 3282	3		3	ريمك 3308	تحليل البيانات المالية Financial data Analysis	.13



المملكة العربية السعودية  
وزارة التعليم  
الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة  
كلية العلوم  
(032)

ريمك 3205	3		3	ريمك 3309	حسابات الفائدة والاستهلاك Interest and Depreciation Accounting	.14
ريمك 3307	3		3	ريمك 3310	اقتصاديات التأمين والاستثمار Economics of Insurance and Investment	.15
قصد 3201	3		3	ريمك 3411	نمذجة المخاطر المالية Financial Risk Modeling	.16
ريمك 3205	3		3	ريمك 3412	الأسواق المالية والمشتقات Financial Markets and Derivatives	.17
قصد 3201	3		3	ريمك 3413	نماذج الاقتصاد المالي Models of Financial Economics	.18
ريمك 3307	3		3	ريمك 3414	نظرية المخاطر والمصدافية Risk and reliability Theory	.19
اكمال 90 ساعة معتمدة	6		6	ريمك 3390	التدريب الميداني Field Training	.20
اكمال 100 ساعة معتمدة	3	-	3	ريمك 3491	مشروع التخرج Graduation Project	.21
إكمال 125 ساعة	1	2	-	ريمك 3415	معمل الرياضيات المالية Financial Mathematics Laboratory	.22
إكمال 125 ساعة	1	2	-	ريمك 3416	معمل الرياضيات الاكتوارية Actuarial Mathematics Laboratory	.23
	68				الاجمالي	

### المقررات الاختيارية (يختار الطالب 12 ساعة معتمدة)

المتطلبات السابقة	معمدة	الوحدات		رمز المقرر	اسم المقرر	م
		عملي	نظري			
ريمك 3306	3	-	3	ريمك 3331	الرياضيات الاكتوارية للتأمين على الحياة Actuarial Mathematics for Life Insurance	.1
ريمك 3205	3	-	3	ريمك 3332	الرياضيات المالية المتقدمة Advanced Financial Mathematics	.2
عال 3073	3	2	2	ريمك 3333	البرمجة المالية (Python or R) Financial Programming (Python or R)	.3
ريمك 3307	3	-	3	ريمك 3334	تحليل بيانات المخاطر في شركات التأمين Risk data analysis in insurance companies	.4
ريمك 3205	3	-	3	ريمك 3335	إدارة المحافظ المالية Financial portfolios management	.5



3306 ريمك	3	-	3	3336 ريمك	الرياضيات الاكتوارية للتأمين العام Actuarial Mathematics for General Insurance	.6
3383 احص	3	2	2	3337 ريمك	الذكاء الاصطناعي في تحليل المخاطر Artificial Intelligence in Risk Analysis	.7
3383 احص	3	2	2	3338 ريمك	تحليل البيانات الضخمة في التأمين Big Data Analysis in Insurance	.8
3307 ريمك	3	-	3	3339 ريمك	إدارة المخاطر التشغيلية Operational Risk Management	.9
3205 ريمك	3	-	3	3340 ريمك	تحليل استثمارات التقاعد Retirement Investment Analysis	.10
3282 احص	3	-	3	3341 ريمك	النمذجة الإحصائية والتنبؤ المالي Statistical Modeling and Financial Forecasting	.11
3205 ريمك	3	-	3	3342 ريمك	التحليل المالي وإدارة الأصول والخصوم Financial Analysis and Asset Liability Management	.12
3383 احص	3	-	3	3343 ريمك	البرمجة الإحصائية للبيانات الضخمة Statistical Programming for Big Data	.13
3306 ريمك	3	2	2	3344 ريمك	أكتوارية حزم برمجيات Actuarial Software Packages	.14
3201 قصد	3	-	3	3345 ريمك	مبادئ التمويل والمحاسبة Finance and Accounting Principles	.15
3306 ريمك	3	-	3	3346 ريمك	التسعير الاكتواري Actuarial Pricing	.16
3282 حص	3	-	3	3347 ريمك	تحليل السلاسل الزمنية والتوقعات Time Series Analysis and Forecasting	.17
3201 قصد	3	-	3	3348 ريمك	التمويل والاقتصاد السلوكي Finance and Behavioral Economics	.18
3241 ريض	3	-	3	3334 ريض	بحوث عمليات Operation Research	.19
3307 ريمك	3		3	3384 احص	الإحصاء البايزي في تحليل المخاطر Bayesian Statistics in Risk Analysis	.20





## السنة الأولى

### المستوى الأول

المتطلبات السابقة	معتمدة	الوحدات		رمز المقرر	اسم المقرر	م
		عملي	نظري			
-	2	-	2	3100 ريمك	اخلاقيات المهنة الاكتوارية Actuarial Professional Ethics	1
-	2	2	1	3110 تقا	الحوسبة وتقنية المعلومات Computing and Information Technology	2
-	3	-	3	3140 ريبض	جبر وهندسة Algebra and Geometry	3
-	3	-	3	3111 ريبض	تفاضل وتكامل 1 Calculus I	4
-	4	2	3	3111 كيم	كيمياء عامة 1 General Chemistry I	5
-	3	15	-	3111 انجل	لغة انجليزية 1 English Language I	6
	17				الاجمالي	

### المستوى الثاني

المتطلبات السابقة	معتمدة	الوحدات		رمز المقرر	اسم المقرر	م
		عملي	نظري			
3111 انجل	3	15	-	3112 انجل	(2) لغة إنجليزية English Language II	1
-	4	2	3	3111 فيز	فيزياء عامة (1) General Physics I	2
-	3	-	3	3111 احص	إحصاء عام General Statistics	3
3111 ريبض	3	-	3	3112 ريبض	تفاضل وتكامل (2) Calculus II	4
-	1	-	2	3111 إدا	ريادة أعمال Entrepreneurship	5
-	1	-	1	3009 قرأ	القرآن الكريم (1) Nobel Quran I	6
	1	-	1	3054 عال	تطبيقات الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence Applications	7
	16				الاجمالي	





## السنة الثانية المستوى الثالث

المتطلبات السابقة	معمدة	الوحدات		رمز المقرر	اسم المقرر	م
		عملي	نظري			
-	3	-	3	ريمك 3201	مبادئ الرياضيات الاكتوارية Intro to Actuarial Mathematics	1
-	3	-	3	قصد 3201	مبادئ الاقتصاد الجزئي Principles of Microeconomics	2
-	3	-	3	ريمك 3203	مبادئ المحاسبة Accounting Principles	3
3009 قرأ	1	-	1	3010 قرأ	القرآن الكريم (2) Nobel Quran II	4
رياض 3140	3	-	3	رياض 3241	جبر خطي Linear Algebra	5
-	4	2	3	احيا 3011	أحياء عامة General Biology	6
انجل 3112	1	3	-	انجل 3213	اللغة الإنجليزية الأكاديمية Academic English	7
	18	الإجمالي				

## المستوى الرابع

المتطلبات السابقة	معمدة	الوحدات		رمز المقرر	أسم المقرر	م
		عملي	نظري			
3010 قرأ	1	-	1	3011 قرأ	القرآن الكريم (3) Nobel Quran III	1
رياض 3112	3	-	3	رياض 3213	تفاضل وتكامل (3) Calculus III	2
قصد 3201	3	-	3	قصد 3205	مبادئ الاقتصاد الكلي Principles of Macroeconomics	3
احص 3111	3	-	3	احص 3282	طرق إحصائية Statistical methods	4
	2	-	2	تاريخ 3008	تاريخ المملكة History of the Kingdom	5
احص 3111	3	-	3	احص 3281	الاحتمالات والنماذج العشوائية Probability and Stochastic Models	6
قصد 3201	3		3	ريمك 3205	الرياضيات المالية Financial Mathematics	7
	18	الإجمالي				





## السنة الثالثة المستوى الخامس

م	اسم المقرر	رمز المقرر	الوحدات		معمدة	المتطلبات السابقة	
			نظري	عملي			
1	النماذج الاكتوارية (1) Actuarial Models(1)	ريمك 3306	3	-	3	ريمك 3205	
2	التأمين وإدارة المخاطر Insurance and Risk Management	ريمك 3307	3	-	3	ريمك 3203	
3	حسابات إحصائية Statistical calculations	احص 3383	3	-	3	احص 3111	
4	لغات برمجة Programming Language	3073 عال	2	2	3	-	
5	المهارات اللغوية Arabic Language Skills	أدب 3003	2	-	2	-	
6	قيم إسلامية Islamic Values	ثقف 3044	2	-	2	-	
						16	الاجمالي

## المستوى السادس

م	اسم المقرر	رمز المقرر	الوحدات		معمدة	المتطلبات السابقة	
			نظري	عملي			
1	تحليل البيانات المالية Financial data Analysis	ريمك 3308	3	-	3	احص 3282	
2	حسابات الفائدة والاستهلاك Interest and Depreciation Accounting	ريمك 3309	3	-	3	ريمك 3205	
3	اقتصاديات التأمين والاستثمار Economics of Insurance and Investment	ريمك 3310	3	-	3	ريمك 3307	
4	مقرر اختياري MFAC Elective	ريمك XXXX	-	-	3	-	
5	السنة والسيرة Sunnah and Sirah	سنه 3020	2	-	2	-	
6	فقه Fiqh	فقه 3010	2	-	2	-	
						16	الاجمالي





### الفصل الصيفي

م	اسم المقرر	رمز المقرر	الوحدات		معمدة	المتطلبات السابقة
			نظري	عملي		
1	التدريب الميداني Field Training	ريمك 3390	0	6	6	إتمام 90 ساعة معمدة
			الاجمالي		6	

### السنة الرابعة المستوى السابع

م	اسم المقرر	رمز المقرر	الوحدات		معمدة	المتطلبات السابقة
			نظري	عملي		
1	نمذجة المخاطر المالية Financial Risk Modeling	ريمك 3411	3		3	قصد 3201
2	الأسواق المالية والمشتقات Financial Markets and Derivatives	ريمك 3412	3		3	ريمك 3205
3	نماذج الاقتصاد المالي Models of Financial Economics	ريمك 3413	3		3	قصد 3201
4	مقرر اختياري MFAC Elective	ريمكXXXX	-	-	3	-
5	القرآن الكريم (4) Nobel Quran IV	3012 قرأ	1	-	1	3011 قرأ
6	معمل الرياضيات المالية Financial Mathematics Laboratory	ريمك 3415	-	2	1	إكمال 125 ساعة
7	معمل الرياضيات الاكتوارية Actuarial Mathematics Laboratory	ريمك 3416	-	2	1	إكمال 125 ساعة
			الاجمالي		15	

### المستوى الثامن

م	اسم المقرر	رمز المقرر	الوحدات		معمدة	المتطلبات السابقة
			نظري	عملي		
1	نظرية المخاطر والمصدقية Risk and reliability Theory	ريمك 3414	3		3	ريمك 3307
2	مشروع التخرج Graduation Project	ريمك 3491	3	-	3	إتمام 100 ساعة معمدة
3	القيادة والابتكار Leadership and Creativity	3012 علوم	1	-	1	-
4	مقرر اختياري MATH Elective	ريمكXXXX	-	-	3	-
5	مقرر اختياري MATH Elective	ريمكXXXX	-	-	3	-
6	العقيدة Aqidah	عقد 3006	3	-	3	-
			الاجمالي		16	

