

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	رياضيات مالية ومصرفية		Module Delivery
Module Type	Basic اساسية		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	BF2102		
ECTS Credits	6		
SWL (hr/sem)	150		
Module Level	UGII	Semester of Delivery	
Administering Department	FBS	College	CAE
Module Leader	Lecturer	e-mail	
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	Module Leader's Qualification	Ph.D.
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date	2025/10/1	Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

<p>Module Aims أهداف المادة الدراسية</p>	<p>The course aims to provide the student with the knowledge and skills necessary to understand and analyze various financial operations using mathematical tools and techniques.</p>
<p>Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>The core learning outcomes of financial mathematics are the ability to apply mathematical tools to analyze and evaluate problems and decisions related to investment, financing, and debt instruments using the concept of the time value of money.</p>
<p>Indicative Contents المحتويات الإرشادية</p>	<p>1. أساسيات القيمة الزمنية للنقود (Time Value of Money - TVM)</p> <ul style="list-style-type: none"> المفاهيم الأساسية، حساب الفائدة، القيمة المستقبلية، والقيمة الحالية: الفائدة البسيطة. (Future Value - FV) حساب الفائدة، مفهوم فترة التراكم، والقيمة المستقبلية: الفائدة المركبة للمبالغ المفردة (Present Value - PV) والقيمة الحالية. (Effective Annual Rate - EAR) تحويل معدلات الفائدة الاسمية إلى معدلات سنوية فعالة: معدل الفائدة الفعلي. <hr/> <p>2. (الدفعات الدورية والمتساوية) (Annuities)</p> <ul style="list-style-type: none"> (الأقساط العادية (في نهاية الفترة)، والأقساط المستحقة (في بداية الفترة): أنواع الأقساط. أو قيمة (FV) حساب مجموع المدخرات: القيمة المستقبلية والقيمة الحالية للأقساط (PV). القرض/الاستثمار. حساب القيمة الحالية للدفعات التي تستمر: (Perpetuities) الدفعات الدورية غير المحددة إلى الأبد. <hr/> <p>3. تقييم أدوات الدين (Debt Instruments Valuation)</p> <ul style="list-style-type: none"> حساب الأقساط الدورية للقروض، وإعداد جدول (Amortization): القروض والاستهلاك الذي يفصل بين جزء الفائدة وجزء الأصل (Amortization Schedule) استهلاك القرض. حساب قيمة السند، العلاقة بين معدل الكوبون والعائد حتى تاريخ الاستحقاق: السندات، وتقييم السندات بخصم أو بعلاوة (YTM). <hr/> <p>4. اتخاذ القرارات المالية والاستثمارية</p> <ul style="list-style-type: none"> استخدام القيمة الحالية لتدفقات (Net Present Value - NPV): صافي القيمة الحالية نقدية مختلطة لتقييم المشاريع. حساب معدل الخصم الذي (Internal Rate of Return - IRR): معدل العائد الداخلي يجعل صافي القيمة الحالية للمشروع صفراً، واستخدامه كمعيار للاستثمار. استخدامه كمعيار بديل للتقييم: مؤشر الربحية (Profitability Index - PI).

--	--

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	ستراتيجيات التعليم تركز على التطبيق العملي للمفاهيم من خلال حل المشكلات ودراسة الحالة واستخدام ، بينما يركز التعلم على التدريب المكثف وحل التمارين لربط النظرية بالواقع المالي Excel الآلة الحاسبة أو
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب موزع على (15) اسبوع

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً	4.2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	87	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	5.8
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	150		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes				
	Assignments				
	Projects / Lab.				
	Report				
Summative assessment	Midterm Exam				
	Final Exam				
Total assessment					

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	simple interest
Week 2	Other ways to calculate simple interest
Week 3	The relationship between commercial interest and correct
Week 4	Growth method or common factors
Week 5	Equal payments with simple interest
Week 6	Short-term debt repayment

Week 7	Debt swap with simple interest
Week 8	Discounting commercial papers
Week 9	periodic interest
Week 10	compound interest
Week 11	Simple and compound interest
Week 12	Compound interest sentence law
Week 13	Equal payments with compound interest
Week 14	Present value of equal payments
Week 15	Review and discussion
Week 16	exam

Delivery Plan (Weekly Tutorial)

المنهاج الاسبوعي الاضافي

Material Covered

Each week, a question sheet related to the material presented in the theoretical lecture will be solved and debated.

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	Financial Mathematics Book	
Recommended Texts		
Websites		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.