



Ministry of Higher Education and
Scientific Research - Iraq
Al-Naji University
College of Engineering
Department of Computer Engineering



MODULE DESCRIPTOR FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	Mathematics 1		Module Delivery
Module Type	Support		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	COE101		
ECTS Credits	6		
SWL (hr/sem)	150		
Module Level	1	Semester of Delivery	
Administering Department	Computer	College	College of Engineering
Module Leader	Oday Ibraheem Abdullah	e-mail	oday.abdullah@alnaji-uni.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Prof.	Module Leader's Qualification	
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		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 Objectives أهداف المادة الدراسية</p>	<p>الأهداف العامة لتدريس الرياضيات : الهدف العام من التعليم ككل : هو إعداد الفرد للحياة العامة والخاصة ليفيد مجتمعه ونفسه . الهدف العام : الارتقاء بمستوى الطالب في مادة الرياضيات بشكل خاص وفي العملية التعليمية بشكل عام . تنمية القدرة على الاستنتاج والتعميم واستخدام المنطق الخاص بها . استيعاب بعض المفاهيم الرياضية. مثل : العلاقة . الدالة . الدوال المثلثية التفاضل . التكامل . الاحتمالات . فهم البرهان الرياضي وأساسه المنطقية .استيعاب بعض النظم الرياضية مثل : الزمرة . المصفوفات . تذوق الرياضيات ، والتعرف على أهم تطبيقاتها في الحياة وكذلك التطبيقات العملية للمفاهيم والقوانين الهندسية ما هي إلا مثال آخر على أهمية تلك المادة</p>
<p>Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>المعرفة والفهم 1- قمنا بإعادة هيكلة المحتويات إلى أن تكون أكثر منطقية وبما يتوافق المنهج. لخلق نصوص حساب التفاضل والتكامل مفيدة وجذابة للجيل القادم من الهندسة والعلماء 2- ونحن نقدم أكثر من وظائف المتعالية الأساسية، ثم يتم دمج هذه الوظائف في جميع أنحاء الفصول القادمة في الأمثلة والتمارين. 3- جعل الطلاب في فهم اللغة الرياضية اللازمة لتطبيق مفاهيم حساب التفاضل والتكامل في العديد من التطبيقات في مجال العلوم والهندسة</p>
<p>Indicative Contents المحتويات الإرشادية</p>	

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

<p>Strategies</p>	<p>The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering types of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.</p>
--------------------------	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

<p>Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل</p>	<p>60</p>	<p>Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	<p>4</p>
<p>Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل</p>	<p>87</p>	<p>Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	<p>5.8</p>
<p>Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل</p>	<p>175</p>		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	5	25%		
	Assignments	1	5%		
	Projects / Lab.	1	5%		
	Report	1	5%		
Summative assessment	Midterm Exam		10%		
	Final Exam		50%		
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	Determinates, Matrix, properties, operations
Week 2	Review of functions
Week 3	Limits
Week 4	Continuity
Week 5	Derivatives: Differentiation Rules
Week 6	Derivatives of Trigonometric Functions
Week 7	Derivatives of Inverse Functions and Logarithms
Week 8	Inverse Trigonometric Functions
Week 9	Related Rates
Week 10	Applications of Derivatives: Extreme Values of Functions, The Mean Value Theorem
Week 11	Monotonic Functions and the First Derivative Test
Week 12	Concavity and Curve Sketching
Week 13	Indeterminate Forms and L'Hôpital's Rule
Week 14	Applied Optimization
Week 15	Applied Optimization
Week 16	Preparatory week before the final Exam

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	Weir, M., Hass and Giordano. (2008). Thomas' Calculus. Eleventh Edition, Pearson-Addison-Weesley.	Y
Recommended Texts	Howard, A. et. Al. (2008). Calculus. McGraw-Hill	Y
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.