	وزارة التعليم العالي و البحث العلمي – العراق جامعة النهرين كلية العلوم قسم الفيزياء الطبية	

MODULE DESCRIPTOR FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information
معلومات المادة الدراسية

Module Title	الرياضيات		**Module Delivery**	
Module Type	SUPLEMENT		☒**Theory** ☐**Lecture** ☐**Lab** ☒**Tutorial** ☐**Practical** ☐**Seminar**	
Module Code	CREQ1101			
ECTS Credits	5			
SWL (hr/sem)	125			
Module Level	1		**Semester of Delivery**	1
Administering Department	الفيزياء الطبية		**College**	كلية العلوم
Module Leader	دنيا محي حيدر		**e-mail**	Dunya.Mohee@nahrainuniv.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	مدرس		**Module Leader's Qualification**	ماجستير
Module Tutor	زهراء مالك موسى		**e-mail**	zahraa.malik@nahrainuniv.edu.iq
Peer Reviewer Name	انتظار مالك هادي		**e-mail**	entidhar.malik@nahrainuniv.edu.iq
Review Committee Approval	01/12/2023		**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	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	الهدف من هذا المقرر هو أن يكتسب الطالب الكفاءة في العمليات الحسابية. في حساب التفاضل والتكامل، نستخدم أداتين رئيسيتين لتحليل ووصف سلوك الدوال: النهايات والمشتقات. سيستخدم الطلاب هذه الأدوات لحل مشكلات التطبيق في مجموعة متنوعة من الإعدادات بدءًا من الفيزياء والكيمياء إلى الأعمال والاقتصاد.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. لتحديد مجموعة حل المتباينات التي تتضمن على القيمة المطلقة. 2. تحديد مجال ومدى وتشغيل بعض الدوال المتغيرة والرسوم البيانية. 3. تحديد حد واستمرارية دالة متغير واحد. 4. لتحديد مشتقة من وظائف متغير واحد. 5. تحديد حل المسائل التي تتضمن اشتقاق دالة متغيرة واحدة. 6. تحديد الدالة العكسية ومشتقتها. 7. التعرف على تطبيقات المشتقات.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1. العدد الحقيقي، المتباينات، القيمة المطلقة، نظام الإحداثيات الديكارتية، الدالة ورسمها البياني، العمليات على الدالة، دالة حساب المثلثات. 2. التعريف، نظريات النهاية، حد دالة المثلثات، حد اللانهاية، الحد اللانهائي، دالة الاستمرارية. 3. تعريف وقاعدة الاشتقاق، مشتقة دالة علم المثلثات، قاعدة السلسلة، مشتقة الرتبة الأعلى، المشتقة الضمنية، المعدل المرتبط، المفهوم الأساسي للتفاضل. 4. الحد الأقصى والحد الأدنى، الرتابة والتقعر، رسم بياني لدالة متغيرة واحدة، نظرية القيمة المتوسطة للمشتق. 5. دالة اللوغاريتم الطبيعي، الدالة العكسية ومشتقاتها، الدالة الأسية الطبيعية، الدالة الأسية العامة، دالة اللوغاريتم العام.
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	سيتم تقديم الوحدة للطلاب من خلال سلسلة محددة من المحاضرات، مدعومة بممارسة حل المشكلات التي يتم تنفيذها في البرامج التعليمية التفاعلية. سيتم دعم هذه الدروس من خلال الممارسة والدراسة الموجهة خارج الفصل الدراسي. يتم إجراء التقييم التكويني في جميع أنحاء الوحدة أثناء البرامج التعليمية ويتم تقديم التعليقات خلال هذه البرامج التعليمية.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	33	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2.2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	17	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1.1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	50		

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	**Quizzes**	4	10% (10)	2, 5, 10, 12	LO #1, 2, 10 and 11
	Online Assignments	2	10% (10)	Continuous	All
	Onside Assignments	2	10% (10)	Continuous	All
	Seminar	1	10% (10)	Continuous	All
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	14	LO # 1-13
	Final Exam	3hr	50% (50)	15	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	الدوال والرسوم البيانية الخاصة بها.
Week 2	الدوال المثلثية.
Week 3	الدالة الأسية، الدوال العكسية، اللوغاريتمات.
Week 4	المشتقات:الحركة والتعريف اللاقياسي للغايات.
Week 5	قوانين الغايات:نظرية تضييق الفترات.
Week 6	الاستمرارية والمحاذيات.
Week 7	تعريف المشتقة ومشتقات الدوال.
Week 8	مشتقات متعددة الحدود قاعدتي الضرب والقسمة.
Week 9	مشتقات الدوال المثلثية.
Week 10	ت قاعدة السلسلة والاشتقاق الضمني.
Week 11	مشتقات اللوغاريتمات مع التطبيقات.
Week 12	قاعدة لوبيتال ورسوم الدوال والمشتقات المعكوسة
Week 13	الاحصاء
Week 14	امتحان مد
Week 15	إمتحان نهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	Lab 1:
Week 2	Lab 2:
Week 3	Lab 3:
Week 4	Lab 4:
Week 5	Lab 5:
Week 6	Lab 6:
Week 7	Lab 7:

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	حساب التفاضل والتكامل والهندسة التحليلية توماس الدولية، الطبعة الثلاثون في عام 2014	نعم
Recommended Texts	سلسلة شومو الطبعة السادسة عام 2013	نعم
Websites		

APPENDIX:

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	مقبول بقرار	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note:				

NB 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.

ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي