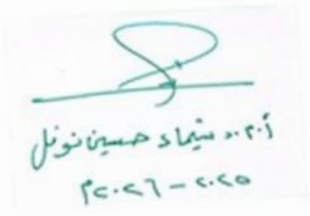
نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المقرر الدراسية				
اسم المقرر	الرياضيات			أسلوب التدريس
نوع المقرر	اساسيه			
رمز المقرر	**MPH202**			✓ النظري
عدد الوحدات	6			✓ مراجعة
عدد ساعات المقرر	150			
مستوى المقرر الدراسي	1	الفصل الدراسي		2
القسم الأكاديمي	قسم الفيزياء الطبية	الكلية		كلية العلوم
مسؤول المادة	سجى باسم علي	الايميل		Saja.b@uowa.edu.iq
اللقب العلمي	مدرس مساعد	الشهادة الاكاديمية		M.Sc.
مدرس المادة	سجى باسم علي	الايميل		Saja.b@uowa.edu.iq
اسم مراجع المادة	أ.م.د شيماء حسين	الايميل		Shaymaa@ uowa.edu.iq
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	2026-02-1	اصدار		1.0

العلاقة مع المقررات الدراسية الاخرى			
المتطلب السابق للمادة	بدون	الفصل الدراسي	-
المتطلبات المصاحبة للمادة	بدون	الفصل الدراسي	-



مصادقة السيد العميد

أهداف المادة، ومخرجات التعلم، والمحتوى الإرشادي	
هدف المادة الدراسية	تهدف هذه الدورة إلى: 1- تطوير فهم متين للمفاهيم الرياضية الأساسية وتطبيقاتها. 2- تعزيز التفكير النقدي وقدرات حل المشكلات من خلال إشراك الطلاب في تحليل المشكلات الرياضية المعقدة وتطبيق الاستراتيجيات والتقنيات المناسبة للوصول إلى حلول منطقية. 3- تعزيز قدرة الطلاب على توصيل الأفكار الرياضية بشكل فعال، شفويًا وكتابيًا، من خلال تفسيرات واضحة وإثباتات صارمة ونمذجة رياضية. 4- تعزيز الفهم العميق للمفاهيم والمبادئ والعلاقات الرياضية من خلال تشجيع الطلاب على استكشاف الهياكل والأنماط والاتصالات الرياضية داخل وعبر مجالات مختلفة من الرياضيات. 5- تنمية مهارات التفكير الرياضي والتفكير المنطقي من خلال توفير الفرص للطلاب لبناء وتقييم الحجج الرياضية وتبرير الادعاءات الرياضية وإجراء التخمينات. 6- تنمية وعي الطلبة بجماليات البنية الرياضية وأبعادها المنهجية من خلال التعرّف المنهجي إلى مجالات رياضية متنوعة تشمل الهندسة، الجبر، التفاضل والتكامل، الإحصاء، والرياضيات المنفصلة. 7- تعزيز المعرفة الرياضية والحسابية من خلال مساعدة الطلاب على تطوير فهم عملي للمفاهيم
مخرجات تعلم المادة الدراسية	سيكون الطالب قادرًا على: -1 إتقان الكفاءة في تطبيق مفاهيم حساب التفاضل والتكامل، بما في ذلك المشتقات ومعدلات التغير. -2 إتقان استخدام تقنيات حساب التفاضل والتكامل لإيجاد المساحات والحجوم وحل المشكلات ذات الصلة. -3 تحليل النماذج الرياضية التي تنطوي على التفاضل. -4 إتقان حل المشكلات العملية باستخدام حساب التفاضل والتكامل. -5 تحسين مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات من خلال دراسة الرياضيات التفاضلية. -6 تطوير التفكير الرياضي والتفكير المنطقي في سياق حساب التفاضل والتكامل.
المحتوى الإرشادي	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: مقدمة عن التفاضل: الحدود والمشتقات وخصائصها الأساسية. تطبيقات التفاضل: معدلات التغير والتحسين والمعدلات ذات الصلة. مقدمة عن التكامل: المشتقات العكسية والتكاملات المحددة وغير المحددة. تقنيات التكامل: الاستبدال والتكامل بالأجزاء والكسور الجزئية. تطبيقات التكامل: المساحات تحت المنحنيات والحجوم وحل المشكلات العملية.

استراتيجيات التعليم والتعلم	
استراتيجيات	المحاضرات: تقديم تفاعلي للمفاهيم والنظريات والتقنيات الدروس التعليمية: جلسات جماعية صغيرة حيث يمكن للطلاب المشاركة بنشاط في حل المشكلات الرياضية، وتعزيز فهمهم وتلقي الملاحظات. التمارين العملية: الواجبات المنزلية والمهام التي توفر للطلاب فرصًا لممارسة وتطبيق المبادئ الرياضية التي تعلموها. التعلم التعاوني: المشاريع الجماعية والمناقشات التي تشجع التفاعل بين الأقران وحل المشكلات التعاوني، وتعزيز الفهم العميق للمفاهيم الرياضية. التكامل التكنولوجي: الاستفادة من البرامج الرياضية والمحاكاة الحاسوبية والموارد عبر الإنترنت لتعزيز تصور واستكشاف المفاهيم الرياضية.

حمل عمل الطالب			
الساعات المجدولة (ساعات/فصل دراسي)	78	الساعات المجدولة (ساعات/أسبوع)	5.2
الساعات غير المجدولة (ساعات/فصل دراسي)	72	الساعات غير مجدولة (ساعات/أسبوع)	4.8
الإجمالي (ساعات/فصل دراسي)	147 + 3 فاينل = 150		

تقييم المقرر الدراسي					
		الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسابيع	مخرجات التعلم
التقويم التكويني	اختبارات	2	10% (5)	3,8	1,3
	مشاريع	1	5% (5)	13	2,4,6
	الواجبات البيتية	4	20% (5)	2,5,9,14	1,4,5,6
	التقارير	1	5% (5)	5,6	2,4,5,6
التقييم النهائي	امتحان المد	1	10% (10)	8	1 – 7
	امتحان النهائي	3	50% (50)	15	الكل
إجمالي التقييم			100		

خطة التدريس (المنهج الأسبوعي)	
	المنهج الدراسي
الأسبوع 1	مراجعة المفاهيم الجبرية، التعبيرات الجبرية، الأسس واللوغاريتمات.
الأسبوع 2	التفاضل، تقنيات التفاضل، الدوال والرسوم البيانية، واجب منزلي .1
الأسبوع 3	المزيد من التفاضل، مشاكل التحسين باستخدام المشتقات، حل المشكلات.
الأسبوع 4	تقنيات التفاضل، النهايات والاستمرارية، مشاركة الفئة.
الأسبوع 5	تطبيقات المشتقات، حل المعادلات العادية من الدرجة الأولى.
الأسبوع 6	استمرارية الدوال واجب منزلي 2، مشاركة الفئة.
الأسبوع 7	استمرارية الدوال واجب منزلي 2، مشاركة الفئة.
الأسبوع 8	امتحان منتصف الفصل الدراسي.
الأسبوع 9	التكامل، مشاركة الفئة
الأسبوع 10	المشتقات العكسية والتكامل غير المحدد.
الأسبوع 11	تقنيات التكامل، حل المشكلات.
الأسبوع 12	تطبيقات التكامل، مشاركة الفئة
الأسبوع 13	تطبيقات التكامل، مشاركة الفئة
الأسبوع 14	المراجعة والتقييم وحل المشكلات
الأسبوع 15	الامتحان النهائي

المصادر التعليمية والتدريسية		
	النص	متوفر في المكتبة؟
الكتب الأساسية / المطلوبة	Gilbert Strang, Calculus, Massachusetts Institute of Technology: Wellesley-Cambridge Press.	
الكتب الموصي بها	James Stewart, McMaster University 2008. United States of America.	
المواقع الإلكترونية	• https://www.khanacademy.org/ • https://www.mathsisfun.com/ • https://www.mathsisfun.com/ • https://www.youtube.com/@DrTrefor	

خطة توزيع الدرجات				
المجموعة	الدرجة	التقدير	التقدير%	التقدير
مجموع النجاح **(50 - 100)**	**A** - ممتاز	امتياز	90 - 100	أداء ممتاز
	B - جيد جداً	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	C – جيد	جيد	70 - 79	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	D- مقبول	متوسط	60 - 69	مقبول لكن مع نقائص كبيرة
	E - كافٍ / مرضٍ	مقبول	50 - 59	العمل يلبي الحد الأدنى من المعايير
مجموع الرسوب **(0 – 49)**	**FX** - راسب (قيد المعالجة)	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	يتطلب مزيدًا من العمل ولكن يُمنح الطالب الدرجة
	F - راسب	راسب	(0-44)	يتطلب قدرًا كبيرًا من العمل

ملاحظة:
سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، العلامة 54.5 سيتم تقريبها إلى 55، بينما العلامة 54.4 سيتم تقريبها إلى 54). تطبق الجامعة سياسة عدم قبول حالات الرسوب القريبة من النجاح، لذا فإن التعديل الوحيد للدرجات الممنوحة من قبل المصحح/المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه فقط.