نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية				
عنوان المادة	رياضيات 2		تسليم المادة	
نوع المادة	اساسية		✓ نظرية ✓ ندوة ✓ محاضرة	
رمز المادة	IT1211			
وحدات المادة	5			
الحمل الدراسي للطالب (ساعة / فصل)	125			
مستوى الوحدة	1	الفصل الدراسي للتسليم	الفصل الدراسي الثاني	
القسم العلمي	قسم تكنولوجيا المعلومات	الكلية	العلوم	
مسؤول المادة	سجى باسم علي	البريد الالكتروني	Saja.b@uowa.edu.iq	
اللقب العلمي لمسؤول الوحدة	مدرس مساعد	مؤهلات قائد المادة	ماستر	
مراجع المادة	ا	البريد الالكتروني		
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني		
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية		اصدار المادة	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الاخرى			
وحدة المتطلبات الأساسية	بدون	الفصل الدراسي	-
وحدة المتطلبات المشتركة	بدون	الفصل الدراسي	-

اهداف المادة الدراسية والمحتويات الارشادية	
اهداف المادة الدراسية	1- فهم مفهوم المشتقة استيعاب مفهوم المشتقة لدالة ومعناها الهندسي والميكانيكي. 2- انتقاد قواعد التفاضل الأساسية تحليل قواعد التفاضل الأساسية وتطبيقها لاشتقاق المشتقات الأولى والعليا للدوال. 3- معرفة خصائص الدوال الأساسية معرفة الخصائص الأساسية للدوال المثلثية، والدوال المثلثية العكسية، والدوال الأسية واللوغاريتمية، والقدرة على اشتقاق التعبيرات التي تتضمن هذه الدوال. 4- التعرف على النقاط الحرجة والتحسين معرفة النقاط الحرجة للدوال القابلة للاشتقاق واستخدامها لتحديد القيم العظمى والصغرى، وتطبيق هذه الأفكار في حل مسائل بسيطة في التحسين. 5- طرق التكامل وتطبيقاتها التعرف على أساليب التكامل المختلفة وتطبيقاتها. الرياضيات الأساسية في علوم الحاسوب فهم المفاهيم الرياضية الأساسية ذات الصلة بعلوم الحاسوب. معرفة أساسية في الرياضيات إظهار المعرفة والفهم الأساسيين لمجالات التحليل الرياضي، والجبر، والرياضيات التطبيقية، والإحصاء.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1 .- التعامل مع تقنيات التمايز والتكامل في حل المشكلات العملية 2- استخدام الوصفات العددية القياسية والمكتبات الرياضية في حل المشكلات. 3- استكشاف المشكلات الرياضية وحلها حيثما أمكن ذلك ، من خلال اختيار التقنيات المناسبة . 4- تقييم الأنظمة من حيث سمات الجودة العامة والمقايضات المحتملة المقدمة ضمن المشكلة المحددة. 5- إثبات ودحض التأكيدات باستخدام مجموعة متنوعة من التقنيات.
المحتويات الارشادية	4- وضع الأهداف نحو حل المشكلات التقليدية وغير التقليدية. 5-تحديد المشكلات بطريقة علمية دقيقة. 6-تقييد منهجيات الحلول بناء على نتائجها 7- تحديد مجموعة من الحلول والتقييم النقدي وتبرير حلول التصميم المقترحة 8- انتقاد أساليب التمايز والتكامل .

استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	1-إدارة الوقت بفعالية. 2- قدم حجة واضحة ومنطقية. 3- العمل بشكل مستقل. 4- حل المشكلات العملية في مشاريع المقررات. 4- تسريع حساب المشكلات الرياضية التقليدية مثل الفرز والعودية وضرب المصفوفة. 5- القدرة على تقييم الأنظمة من حيث سمات الجودة العامة والمحددة. 6- العمل داخل الفريق والمساهمة فيه ، وتطبيق المهارات الإدارية مثل التنسيق وتصميم المشروع والتقييم وعمليات اتخاذ القرار

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 15 اسبوعاً			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	50	الحمل الدراسي المنتظم للطالب اسبوعياً	4
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	75	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب اسبوعياً	5
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	125		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

مخرجات التعلم	الأسبوع المحدد	الوزن (بالدرجات)	الوقت / عدد المرات		
	3,6,9	10%	3	الاختبارات	التقييم التكويني
	4,12	10%	2	المهام	
	2,4,6,8,10	10%	5	واجب بيتي	
	كل الاسابيع	10%	1	حضور	
	5,11	10%	2 ساعة	امتحان النصف	التقييم التلخيص
	16	50%	3 ساعة	الامتحان النهائي	
	100			التقييم الإجمالي	

المنهاج الأسبوعي النظري	
الأسبوع 1	المشتقات العكسية.
الأسبوع 2	التكاملات غير المحددة
الأسبوع 3	قواعد التكامل الأساسية .

الأسبوع 4	التكامل بالتعويض
الأسبوع 5	- التكامل بالأجزاء.
الأسبوع 6	التكاملات المثلثية
الأسبوع 7	المساحات بين المنحنيات
الأسبوع 8	المساحات في الإحداثيات المستطيلة

الأسبوع 9	التكاملات المزدوجة
الأسبوع 10	التكاملات المزدوجة على المستطيلات
الأسبوع 11	تطبيقات التكاملات..
الأسبوع 12	التكاملات الثلاثية (الحجم)
الأسبوع 13	المساحة بين منحنيين.
الأسبوع 14	القوى الفردية والزوجية للجيب وجيب التمام..
الأسبوع 15	القوى الفردية والزوجية للجيب وجيب التمام..
الأسبوع 16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي.

مصادر التعلم والتدريس		
	النصوص المطلوبة	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة	1. Calculus. Thomas. book 2. Calculus I .Paul Dawkins book	
النصوص الموصى بها	Ron Larson and Bruce Edwards 11 Edition	
المواقع الإلكترونية	https://tutorial.math.lamar.edu/Classes/CalcI/CalcI.aspx	

مخطط الدرجات				
المجموعة	الدرجة	التقدير	التقييم %	التعريف
مجموعة النجاح (100 – 50)	A	امتياز	100 – 90	أداء متميز
	B	جيد جدا"	89 – 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	C	جيد	79 – 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	D	متوسط	69 – 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	E	مقبول	59 – 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
مجموعة الرسوب (49 – 0)	FX	راسب (قيد المعالجة)	49 – 45	مطلوب المزيد من العمل ولكن القرار يمكن منحه
	F	راسب	44 - 0	كمية كبيرة من العمل المطلوب

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة بعدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك"، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.