

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
اسم المادة الدراسية	رياضيات		طريقة الالتقاء
نوع المادة الدراسية	أنشطة تعلم أساسية		☒ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبرية ☐ تدريسية ☒ عملية ☐ سمنا
رمز المادة الدراسية	MAT1010		
الساعات المعتمدة	7		
العمل المستقل للطلاب (ساعة/أسبوع)	175		
مستوى المادة الدراسية	1	2 الفصل الدراسي الذي يتم فيه تسلم المادة الدراسية	
إدارة القسم	SSWR1969, PLPR1966, HOLA1974, FORE1964, FOSC1965, FICR1973, ANPR1964, AGECE1979, AETT1979, AGME1986	الكلية	AGFO1964
مسؤول المادة الدراسية	أ.د.الاء محمد عبدالله أ.د. عمر ضياء محمد أ.د. اسماء محمد عادل أ.م.د. ميسر محمد عزيز أ.م.د. نوفل عيسى محميد أ.د. سمية خلف بديوي أ.م.د. فرس كاظم داود الجبوري أ.م.د. خالد انور خالد أ.م.د. طلال سعيد حميد أ.د. مزاحم سعيد البك	البريد الإلكتروني	ala.mohammed58@uomosul.edu.iq dr.omaralmallah@uomosul.edu.iq asmaama@uomosul.edu.iq moyassar_aziz@uomosul.edu.iq nofelemh@uomosul.edu.iq dr.sumyia_khalf@uomosul.edu.iq firasaljuboori@uomosul.edu.iq khalid.anwar31@uomosul.edu.iq stalal1982@uomosul.edu.iq muzahim_saeed@uomosul.edu.iq
العنوان الأكاديمي لمسؤول المادة الدراسية	أستاذ أستاذ مساعد	المؤهل الأكاديمي لمسؤول المادة الدراسية	
مدرس المادة الدراسية	د. احمد عبد الرحيم	البريد الإلكتروني	Ahmed79@uomosul.edu.iq
اسم المحكم		البريد الإلكتروني	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	15/10/2024	رقم النسخة	1.0

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة الدراسية المطلوبة سابقاً	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة الدراسية المطلوبة	لا يوجد	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادي	
أهداف المادة الدراسية	- لتمكين الطلاب من اكتساب الكفاءة في إجراء عمليات حساب التفاضل والتكامل. - في مجال حساب التفاضل والتكامل، فإن المنهجيات الأساسية المستخدمة لفحص ووصف الدوال هي الحدود والمشتقات والتكاملات.

	- سيستخدم الطلاب هذه الأدوات لمعالجة مشاكل التطبيق عبر مجموعة واسعة من التخصصات، بما في ذلك الفيزياء والأحياء والأعمال والاقتصاد.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	LO#1: يستخدم الطالب فهم المفاهيم الأساسية للرياضيات الهندسية. LO#2: يستطيع الطالب تنمية قدراته العقلية عند حل التمارين. LO#3: يستطيع الطالب ربط المعلومات بالقدرات العقلية عند حل التمارين للوصول إلى الحل والاستفادة منه في معاملات أخرى.
المحتويات الإرشادية	سيتم التركيز على اللوغاريتمات - اللوغاريتم الطبيعي [SSWL=4 hrs] ، كما سيتم اخذ تطبيقات وحلول لمسائل في الدالة الاسية- الدالة المثلثية- حقائق مثلثية- الزوايا المركبة [SSWL=4 hrs]، ومن ثم التركيز على حسابات التفاضل - قوانين المشتقة- المشتقة من المراتب العليا كمعادلة المستقيم (المماس والعمود) ومشتقة الدوال المثلثية ومشتقة الدوال الاسية- مشتقة الدوال اللوغاريتمية مع تطبيقات على المشتقة (السرعة والتعجيل) و تطبيقات على المشتقة (نقاط الانقلاب) وبعدد ساعات [SSWL=24 hrs]، ثم يتم الانتقال الى حسابات التكامل - قوانين التكامل -التكامل المحدد والتركيز على طرق التكامل - التكامل بالتعويض الجبري - التكامل بالتجزئة وطرق التكامل - التكامل بالكسور الجزئية وبعدد ساعات [SSWL=12 hrs]، ثم يتم التركيز على جوانب مهمة تطبيقية كايجاد المساحة تحت المنحني - الطريقة التقريبية - بواسطة حسابات التكامل وايجاد المساحة بين منحنيين مع تطبيقات حجم الجسم الدوراني والتكامل العددي Trapezoidal rule وبعدد ساعات [SSWL=16 hrs]. Total hrs = 63 = SSWL - (Exam hrs) = 63 - 3 = 60 hr (Time table hrs x 15 weeks)

استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاختبارات، الواجبات المنزلية، المناقشة وحل التمارين داخل المحاضرة، تفاعل الطلاب.	الاستراتيجيات

الحمل الدراسي للطلاب محسوب ل ١٥ اسبوعا			
4	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	63	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل
2	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	112	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
175		الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	

تقييم المادة الدراسية					
مخرجات التعلم		حسب الاسبوع	الدرجة	الوقت / العدد	
التقويم البنائي	LO #1, #2	6 و 9	10% (10)	2	اختبارات فجائية
	الكل	3 و 10	10% (10)	2	الواجبات
	الكل	مستمر	10% (10)	1	مشاريع مختبرية
	الكل	12	10% (10)	1	تقارير
التقويم الختامي	الكل	7	10% (10)	2 ساعة	امتحانات نصف فصلية
	الكل	16	50% (50)	3 ساعة	امتحانات نهائية
			100% (100 درجة)	مجموع التقييمات	

المنهاج الاسبوعي النظري	
	المادة الدراسية
الاسبوع 1	اللوغاريتمات – اللوغاريتم الطبيعي
الاسبوع 2	الدالة الاسية- الدالة المثلثية- حقائق مثلثية- الزوايا المركبة
الاسبوع 3	حسابات التفاضل – قوانين المشتقة- المشتقة من المراتب العليا
الاسبوع 4	معادلة المستقيم (المماس والعمود)
الاسبوع 5	مشتقة الدوال المثلثية
الاسبوع 6	مشتقة الدوال الاسية- مشتقة الدوال اللوغاريتمية
الاسبوع 7	امتحان منتصف الفصل
الاسبوع 8	تطبيقات على المشتقة (السرعة والتعجيل)
الاسبوع 9	تطبيقات على المشتقة (نقاط الانقلاب)
الاسبوع 10	حسابات التكامل – قوانين التكامل –التكامل المحدد
الاسبوع 11	طرق التكامل –التكامل بالتعويض الجبري - التكامل بالتجزئة
الاسبوع 12	طرق التكامل – التكامل بالكسور الجزئية
الاسبوع 13	ايجاد المساحة تحت المنحنى – الطريقة التقريبية – بواسطة حسابات التكامل
الاسبوع 14	ايجاد المساحة بين منحنين
الاسبوع 15	حجم الجسم الدوراني و التكامل العددي Trapezoidal rule
الاسبوع 16	مراجعة كاملة للمادة

المنهاج الاسبوعي للحلول التطبيقية	
	المادة المقررة
الاسبوع 1	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في اللوغاريتمات – اللوغاريتم الطبيعي
الاسبوع 2	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في الدالة الاسية- الدالة المثلثية- حقائق مثلثية- الزوايا المركبة
الاسبوع 3	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في حسابات التفاضل – قوانين المشتقة- المشتقة من المراتب العليا
الاسبوع 4	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في معادلة المستقيم (المماس والعمود)
الاسبوع 5	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في مشتقة الدوال المثلثية
الاسبوع 6	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في مشتقة الدوال الاسية- مشتقة الدوال اللوغاريتمية
الاسبوع 7	امتحان منتصف الفصل
الاسبوع 8	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في تطبيقات على المشتقة (السرعة والتعجيل)
الاسبوع 9	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في تطبيقات على المشتقة (نقاط الانقلاب)
الاسبوع 10	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في حسابات التكامل – قوانين التكامل –التكامل المحدد
الاسبوع 11	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في طرق التكامل –التكامل بالتعويض الجبري - التكامل بالتجزئة
الاسبوع 12	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في طرق التكامل – التكامل بالكسور الجزئية
الاسبوع 13	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في ايجاد المساحة تحت المنحنى – الطريقة التقريبية – بواسطة حسابات التكامل
الاسبوع 14	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في ايجاد المساحة بين منحنين
الاسبوع 15	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في حجم الجسم الدوراني و التكامل العددي Trapezoidal rule
الاسبوع 16	مراجعة كاملة للمادة

مصادر التعلم والتدريس		
	النص	هل متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة	Mathematics for Machine Learning author M. P. Deisenroth, A. A. Faisal and C. S. Ong	كلا
النصوص الموصى بها	Mathematical Handbook of Formulas and Table 1300 Math Formulas	كلا
المواقع على الشبكة العنكبوتية	https://mathblog.com/mathematics-books/ -1	

