نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية				
اسم المادة الدراسية	**رياضيات**		طريقة الالقاء	
نوع المادة الدراسية	أنشطة تعلم أساسية		☒ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبرية ☐ تدريسية ☒ عملية ☐ سمنار	
رمز المادة الدراسية	**MAT1010**			
الساعات المعتمدة	**7**			
العمل المستقل للطلاب (ساعة/أسبوع)	**175**			
مستوى المادة الدراسية	1	الفصل الدراسي الذي يتم فيه تسلم المادة الدراسية		2
إدارة القسم	SSWR1969, PLPR1966, HOLA1974, FORE1964, FOSC1965, FICR1973, ANPR1964, AGEC1979, 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.نوفل عيسى محيميد أ.د.سمية خلف بديوي أ.م.د.فرس كاظم داود الجبوري أ.م.د.خالد انور خالد الخالد أ.م.د.طلال سعيد حميد أ.د.مزاحم سعيد البك	البريد الالكتروني	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 الماد الدراسية	أُستاذ أُستاذ مساعد	المؤهل الأكاديمي لمسؤول المادة الدراسية		دكتوراه ماجستير
مدرس المادة الدراسية	د. احمد عبد الرحيم	البريد الالكتروني	Ahmed79@uomosul.edu.iq	
اسم المحكم		البريد الالكتروني		
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.	
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.**	**مخرجات التعلم للمادة الدراسية**
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)**	**المحتويات الإرشادية**

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

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
4	**الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا**	**63**	**الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل**
2	**الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا**	**112**	**الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل**
	175		**الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل**

تقييم المادة الدراسية					
مخرجات التعلم	حسب الاسبوع	الدرجة	الوقت / العدد		
LO #1, #2	**9و 6**	10% (10)	**2**	اختبارات فجائية	التقويم البنائي
الكل	**10و 3**	10% (10)	**2**	الواجبات	
الكل	**مستمر**	10% (10)	**1**	مشاريع مختبرية	
الكل	**12**	10% (10)	**1**	تقارير	
الكل	**7**	10% (10)	**2 ساعة**	امتحانات نصف فصلية	التقويم الختامي
الكل	**16**	50% (50)	**ساعة3**	امتحانات نهائية	
		100% (درجة 100)	مجموع التقييمات		

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

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

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

مخطط الدرجات			
التعريف	الدرجة%	التقدير	الفئة
●أداء ممتاز	100-90	امتياز	فئة النجاح (50 – 100)
● جيد جداً مع بعض الأخطاء	89-80	جيد جدا	
● عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	79-70	جيد	
● عمل متوسط ولكن مع نواقص كبيرة	69-60	متوسط	
● العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	59-50	مقبول	
● يحتاج إلى مزيد من العمل لكن تم منح الائتمان	(49-45)	راسب (قيد المعالجة)	فئة الرسوب (صفر – 49)
● يتطلب قدراً كبيراً من العمل	(44-0)	راسب	

ملاحظة :يتم تقريب الدرجات التي تحتوي على كسور عشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى أقرب درجة كاملة (على سبيل المثال، درجة 54.5 سيتم تقريبها إلى 55، بينما درجة 54.4 سيتم تقريبها إلى 54). لدى الجامعة سياسة عدم التسامح مع "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد الذي سيتم على الدرجات التي يمنحها المُقيّم الأصلي هو التقريب التلقائي المشار إليه أعلاه.