



نموذج وصف الوحدة نموذج وصف المادة الدراسي كلية الهندسة / قسم الطب الحيوي



معلومات الوحدة					
معلومات المادة الدراسية					
تسليم الوحدة	الرياضيات II		عنوان الوحدة		
☒ نظريه ☒ حاضري ☐ المختبر ☒ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية	التعلم الأساسي		نوع الوحدة		
	ENG103		رمز الوحدة		
	6		انتماءات ECTS		
	150		SWL (ساعة / SEM)		
1	الفصل الدراسي للتسليم		1	مستوى الوحدة	
كلية الهندسة		الكلية	الإدارة الإدارية		
sarah.ha@uowa.edu.iq		البريد الإلكتروني	م.م ساره هاشم محمد		قائد الوحدة
مؤهلات قائد الوحدة		لقب قائد الوحدة			
البريد الإلكتروني		البريد الإلكتروني	الاسم (إن وجد)		مدرس الوحدة
البريد الإلكتروني		البريد الإلكتروني	اسم		اسم المراجع النظير
1.0		رقم الإصدار	2/2/2026		تاريخ اعتماد اللجنة العلمية

العلاقة مع الوحدات الأخرى			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
الفصل الدراسي	اي	وحدة المتطلبات الأساسية	
الفصل الدراسي	اي	وحدة المتطلبات المشتركة	

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف الوحدة أهداف المادة الدراسية	تهدف وحدة الرياضيات إلى تزويد الطلاب بفهم المفاهيم والمهارات والتقنيات الرياضية التي وهذا يشمل موضوعات مثل فئة تمهيدية. يمكن تطبيقها على مجموعة من مشاكل العالم الحقيقي بالإضافة إلى ذلك ، تهدف في نظرية وتقنيات التمايز والتكامل بين الدوال الجبرية والمثلثية الوحدة إلى إعداد الطلاب للمساعي الأكاديمية والمهنية المستقبلية التي تتطلب الكفاءة الرياضية.
مخرجات التعلم للوحدة مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. القدرة على تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات. 2. القدرة على إدراك الحاجة المستمرة لاكتساب معارف جديدة، واختيار استراتيجيات التعلم المناسبة، وتطبيق هذه المعارف
المحتويات الإرشادية المحتويات الإرشادية	ومع ذلك ، تتضمن .تعتمد المحتويات الإرشادية لوحدة الرياضيات على مستوى ونطاق الدورة :بعض الموضوعات الشائعة التي يمكن تغطيتها في وحدة الرياضيات ما يلي الحساب: العمليات الحسابية الأساسية مثل الجمع والطرح والضرب والقسمة -1 الجبر: دراسة الرموز الرياضية وقواعد التلاعب بهذه الرموز لحل المعادلات وتمثيل مواقف -2 العالم الحقيقي الهندسة: دراسة أشكال وأحجام ومواضع وقياسات الأجسام في الفضاء -3 حساب التفاضل والتكامل: دراسة المفاهيم الرياضية مثل النهايات والمشتقات والتكاملات -4 بشكل عام ، تهدف المحتويات الإرشادية لوحدة الرياضيات إلى تزويد الطلاب بفهم شامل للمفاهيم الرياضية وتطبيقاتها في مختلف مجالات الدراسة
استراتيجيات التعلم والتعليم	
استراتيجيات التعلم والتعليم	تتمثل الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب سيتم تحقيق ذلك في التمارين ، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية والنظر في نوع التجارب البسيطة التي تنطوي على بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب

(SWL) عبء عمل الطالب الحمل الدراسي للطالب			
منظم (h / sem) SWL الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	78	منظم (ح / ث) SWL الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5
غير منظم (h / sem) SWL الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	72	غير منظم (ح / ث) SWL الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	5

150	SWL (h / sem) إجمالي الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل
-----	---

تقييم الوحدة تقييم المادة الدراسية					
نتائج التعلم ذات الصلة		الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم	مثل
و 2 و 10 و LO # 1 11 و 4 و 6 و LO # 3 7	5, 10	10% (10)	2	امتحانات يومية	التقييم التكويني
	2, 12	10% (10)	2	تقيم	
	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر	
	13	10% (10)	1	تقرير	
LO # 1-7 كل	7	10% (10)	ساعة 2	الامتحان النصفى	التقييم الختامي
	16	50 % (50)	س3	الامتحان النهائي	
		(درجة 100) % 100	التقييم الإجمالي		

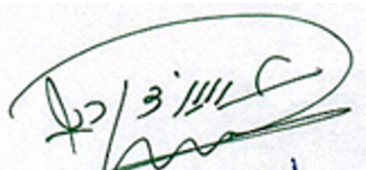
خطة التسليم (المنهج الأسبوعي) المنهاج الاسبوعي النظري	
أسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع 1	الوظائف: المجال والمدى ، الدوال والرسوم البيانية الخاصة بها ، الدوال المثلثية.
الأسبوع 2	الحدود والاستمرارية: حدود الوظيفة وقوانين الحد ، الحدود أحادية الجانب الاستمرارية ، الحدود التي تنطوي على اللانهاية ، مقاربات الرسوم البيانية.
الأسبوع 3	
الأسبوع 4	المشتقات: خطوط المماس والمشتق عند نقطة ، المشتق كدالة ، قواعد التفاضل ، مشتقات الدوال المثلثية ، قاعدة السلسلة ، التمايز الضمني ، الخطية والتفاضلات.
الأسبوع 5	
الأسبوع 6	
الأسبوع 7	تطبيقات المشتقات: القيم القصوى للدوال ، نظرية القيمة المتوسطة ، الدوال الأحادية واختبار المشتقة الأولى ، التقعر ورسم المنحنى ، التحسين التطبيقي ، المشتقات المضادة
الأسبوع 8	
الأسبوع 9	
الأسبوع 10	التكاملات: التكامل المحدد ، النظرية الأساسية لحساب التفاضل والتكامل ، التكاملات غير المحددة وطريقة الاستبدال ، البدائل التكاملية المحددة والمساحة بين المنحنيات.
الأسبوع 11	
الأسبوع 12	
الأسبوع 13	تطبيقات التكاملات المحددة: الأحجام باستخدام المقاطع العرضية ، الأحجام باستخدام طرق الغسالة والأصداف الأسطوانية ، طول القوس ، مساحات أسطح الثورة ، قوى الشغل والمائع ، العزوم ومراكز الكتلة.
الأسبوع 14	
الأسبوع 15	
الأسبوع 16	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي

مصادر التعلم والتعليم مصادر التعلم والتدريس	
متوفر في المكتبة؟	نص

النصوص المطلوبة	جورج ب. توماس جونيور ، "حساب التفاضل والتكامل" ، 14 th Ed	نعم
النصوص الموصى بها	إروين كريسزيف ، "الرياضيات الهندسية المتقدمة" ، الطبعة 1. العاشر مخطط شوم للرياضيات الجامعية ، الطبعة الرابعة 2. ماري أتينبورو ، "الرياضيات للهندسة الكهربائية والحوسبة" 3. 1 ، st Ed.	لا
المواقع الإلكترونية	مواضيع في حساب التفاضل والتكامل - ولفرام ماثورلد	

مخطط الدرجات				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	(%) العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	ممتاز - أ	امتياز	90 - 100	أداء متميز
	جيد جدا - ب	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جيد	70 - 79	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	60 - 69	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة (0 - 49)	فشل - FX	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	فشل - F	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم ملاحظة لدى الجامعة سياسة عدم التفاضل عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا ، تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				


رئيس القسم
م. د. اسامة عبدالباري


أ.م.د. حسين هادي حسين
عميد كلية الهندسة


م.م سارة هاشم